```
LC 392. Is Subsequence C — 兩個 array, s_i, t_i 不同步 forward traversal
                                                                                                  - LC 209. Minimum Size Subarray Sum 🖸 — 動態伸縮的 window range
                                                                                                  - LC 424. Longest Repeating Character Replacement 🖸 —— 只在必要時縮小 window range,只關心如何擴展最大長度
                                                                              Sliding Window
                                                                                                  ► LC 76. Minimum Window Substring C - 搭配 Hash Table 只在必要時縮小 window range
                                                                                                  ►LC 2875. Minimum Size Subarray in Infinite Array 🖸 — 進階題,頭尾循環的 window range
                                                                 Array
                                                                              Prefix Sum
                                                                                             ーLC 560. Subarray Sum Equals K 🖸 ——基本題,prefix sum + hash table 的搭配用法
                                                                                            -LC 56. Merge Intervals 🖸 — 用 start time 作為排序(ascending order) 得到最大覆蓋率
                                                                              Intervals
                                                                                            LC 452. Minimum Number of Arrows to Burst Balloons C — 用 start time 作為排序的變形題
                                                                              WWW.
                                                                                            LC 57. Insert Interval C — 持續合併鄰近的 intervals 直到可以插入一個新的 newInterval 且保證 non-overlapping
                                                                              In-place
                                                                                           - LC 75. Sort Color 🖸 —— in-place + two pointers 雙邊不同步移動
                                                                                                   - LC 151. Reverse Words in a String 🖸 — strings. Fields (string) [] string
                                                                               Builtin Function
                                                                                                    LC 125. Valid Palindrome [2] — strings. To Lower (string) string
                                                                                                    -LC 1392. Longest Happy Prefix 🖸
                                                                               KMP Algorithm
                                                                String
                                                                                                  LC 28. Find the Index of the First Occurrence in a String 🖸
                                                                              Manacher's Algorithm ____LC 647. Palindromic Substrings C ——基本題
                                                                                              - LC 54. Spiral Matrix 🖸 — 基本遍歷練習
                                                                                Common
                                                                                            └ LC 130. Surround Regions C - BFS, DFS 走訪練習
                                                                                             LC 73. Set Matrix Zeroes C — 用 matrix[row][0] or matrix[0][col] 作為暫存點
                                                                                In-place
                                                                 Matrix
                                                                                             - <mark>LC 289. Game of Life 🖸 ——</mark> 用數字進制(或位元) 作為暫存點
                                                                                        -LC 48. Rotate Image 🖸 — 轉置矩陣+水平翻轉
                                                                                                  ←LC 141. Linked List Cycle 🖸 — 檢查 Singly Linked List 內是否存在閉環
                                                                                                   - LC 138. Copy List with Random Pointer C - 利用 Hash Table 紀錄 Singly Linked List 的走訪過程
                                                                                      Common
                                                                                                  ►LC 21. Merge Two Sorted Lists 🖸 —— 合併兩個 Singly Linked List 成一個
                                                                                                  ►LC 86. Partition List 🖸 — 拆開一個 Singly Linked List 成兩個
                                                                                                   - <mark>LC 92. Reverse Linked List II 🖸 ——</mark> 反轉 Singly Linked List 基本題
                                                                                      Reversal
                                                                 Linked List
                                                                                                   LC 25. Reverse Nodes in k-Group C — 反轉 Singly Linked List 進階題
                                                                                                   -LC 61. Rotate List 🖸 —— 熟悉串接兩個 sub list 時的串接順序
                                                                                                   ·LC 19. Remove Nth Node From End of List 🏻 —— Singly Linked List 刪除 1 個節點
                                                                                      Remove
                                                                                                  - <mark>LC 82. Remove Duplicates from Sorted List II 🏻 C —— Singly Linked List 刪除 n 個節點</mark>
                                                                                                  CLC 49. Group Anagrams ☑ — 基本應用 + [26]int 對字串的特殊應用
                                                                                     Common
                                                                 Hash Table
                                                                                                    ·LC 290. Word Pattern 🖸 — 兩個 Hash Table 分別紀錄實際要建立的 mapping,以及是否曾經建立過 mapping
                                                                                                     LC.128. Longest Consecutive Sequence   ♂ —— 應用 Hash Table 實現 Deduplicate Set 解決問題
                                                                                             - LC 102. Binary Tree Level Order Traversal ピ - 基本題
                                                                 Queue
                                                                                                      — LC 239. Sliding Window Maximum <a draw 2 draw 2
                                                                                            - LC 150. Evaluate Reverse Polish Notation 🖸 —— 基礎練習
                                                                                             ·LC 224. Basic Calculator 🖸 — 額外練習如何正規化四則運算表達式
                                                                                                   CLC 42. Trapping Rain Water 🖸 — descending order 基本題
                                                                                                     ·LC84. Largest Rectangle in Histogram 🖸 — ascending order 進階題, pop + peek 組合
                                                                               Monotonic Stack
                                                                 Stack
                                                                                                    - LC 2866. Beautiful Towers II C - ascending order 變化題, 結合 prefix sum + suffix sum
                                                                                                   ►LC 316. Remove Duplicate Letters 🖸 — ascending order 變化題, 在維護 stack 之前的條件檢查
                                                                                            LC 22. Generate Parentheses C — 用 DFS 的概念實現 stack
                                                                                          LC 853. Car Fleet <a>C</a> → 用 monotonic stack 的抽象概念切入處理問題
                                                                                                    ·LC 100. Same Tree 🖸 —— DFS 同步遍歷兩顆樹
                                                                                      Common
                                                                                                        105. Construct Binary Tree from Preorder and Inorder Traversal C --- DFS 還原 B-Tree 練習題
                                                                                                      _C 106. Construct Binary Tree from Inorder and Postorder Traversal 🛮 🗗 —— DFS 還原 B-Tree 練習題
                                                                                                      -LC 114. Flatten Binary Tree to Linked List 🖸 — 基本題
                                                                                      Post-Order
                                                                                                       _C 236. Lowest Common Ancestor of a Binary Tree C — 基本題
                                                                                       WWW.
                                                                 Binary Tree
                                                                                                       LC 124. Binary Tree Maximum Path Sum 🖸 — 基本題
                                                                                                       -LC 117. Populating Next Right Pointers in Each Node II 🖸 ——基本題
                                                                                      Level-Order
                                                                                                      └LC 103. Binary Tree Zigzag Level Order Traversal 🖸 — 稍微變化題
                                                                                                                                                                                                                 ·solution.1 Post-Order 比較左右子樹
                                                                                      Specific Topic
                                                                                                         - 🔾 LC 222. Count Complete Tree Nodes 🖸 ── 時間複雜度為 O(logn*logn) 的解法,超級經典!

→ solution.2 Binary Search, 從上往下垂直查找

                                                                                                                                                                                                                 -solution.3 Binary Search, 最後一階層水平查找
Data Structure
                                                                                                                LC 173. Binary Search Tree Iterator C - 建立 BST 觀念
                                                                                                 Common
           and
                                                                 Binary Search Tree
                                                                                                             Algorithm
                                                                                                            - LC 215. Kth Largest Element in an Array 🖸 — Array 基本題
                                                                                                            - LC 23. Merge k Sorted Lists 🖸 — Linked List 基本題
                                                                                              Common
                                                                 Binary Heap Tree
                                                                                                           ►LC 502. IPO 🖸 —— 變化題,動態維護 Heap
                                                                                                           ►LC 373. Find K Pairs with Smallest Sums 🖸 —— 變化題,一樣是動態維護 Heap
                                                                                          -LC 208. Implement Trie (Prefix Tree) [2] — 建立 Trie 觀念
                                                                            Common
                                                                 Trie
                                                                                           LC 211. Design Add and Search Words Data Structure   ♂ —— DFS 練習模糊搜尋
                                                                                          - LC 212. Word Search II 🖸 — 稍微變化題 (如果不維護 Trie 結構比較方便)
                                                                               Common
                                                                                            -LC 133. Clone Graph 🖸 ─ BFS, DFS 走訪練習, adjacency list 還原 graph 練習題
                                                                 Graph
                                                                             Union Find CC 547. Number of Provinces C —— 基礎練習
                                                                               ☆ CLC 399. Evaluate Division C — 稍微變化題
                                                                                                       Divide & Conquer
                                                                 Sorting
                                                                                                        2D Matrix — LC 427. Construct Quad Tree (2) — 基本題
                                                                                                        ·Linked List —— LC 148. Sort List 🖸 —— 基本題
                                                                                                                   CLC 35. Search Insert Position ☑ —— 沒有重複元素的基本題,但 target 有可能不存在
                                                                                                                   🖊 🗠 LC 162. Find Peak Element 🏻 —— 没有重複元素的基本題小變化,適合加深概念
                                                                                                                    - LC 33. Search in Rotated Sorted Array 🖸 — 沒有重複元素的進階題,超級加深概念
                                                                                                       - ID Array
                                                                                                                    - LC 153. Find Minimum in Rotated Sorted Array 🖸 —— 沒有重複元素的進階題,超級加深概念
                                                                                     Binary Search
                                                                                                                    ∼LC 34. Find First and Last Position of Element in Sorted Array  岱 —— 有重複元素的基本題,找 target 範圍
                                                                                     TTT T
                                                                                                                    ¬LC 4. Median of Two Sorted Arrays 🖸 —— 另一種切入思維的二分法觀點
                                                                                                       - 2D Matrix — LC 74. Search a 2D Matrix C — 基本題
                                                                                                                         - LC 46. Permutations 🖸 —— 基本題,練習如何維護使用過的元素
                                                                                                            - ID Array ── LC 39. Combination Sum 🖸 ── 基本題,練習 pruning 判斷
                                                                                     Depth-First Search
                                                                                                                         ►LC 52. N-Queens II <a>C → 基本題</a>
                                                                                     W W W
                                                                 Searching
                                                                                                            - 2D Matrix — LC 79. Word Search [2] — 基本題
                                                                                                              - ID Array —— LC 127. Word Ladder 🖸 —— 基本題
                                                                                     Breadth-First Search
                                                                                     AAA
                                                                                                             Backtracking
                                                                                                     -LC 40. Combination Sum II < 2 → 基本題
                                                                                     TTT T
                                                                                                       Topological Sort ____LC 210. Course Schedule II C ___ 基本題
                                                                                     Graph Search
                                                                                                       Eulerian Circuit
                                                                                     TTT T
                                                                                                                          -LC 332. Reconstruct Itinerary <a> □ </a> <a> □ 基本題</a>
                                                                                                                                ┍LC 70. Climbing Stairs 🖸 —— 單純累計,建立信心用...
                                                                                                      時間序類型I
                                                                                                                                – LC 53. Maximum Subarray 🖸 —— 基本題,需要選擇保留
                                                                                                        - 只跟前一個狀態有關
                                                                                                                                ►LC 152. Maximum Product Subarray 🖸 ——LC 53. 的延伸題
                                                                                                                                ►LC 918. Maximum Sum Circular Subarray 🖸 — LC 53. 的進階題型,需要同時維護兩個 dp
                                                                                                       - 可能跟前幾個狀態有關 ——LC 300. Longest Increasing Subsequence ☑ ——基本題
                                                                 Dynamic Programming
                                                                                                      · - 當前狀態跟前幾個序列的狀態有關 (2D-DP) ——LC 1143. Longest Common Subsequence 🖸 ——基本題
                                                                                                                   – LC 322. Coin Change 🏻 —— ID-DP 基本題,從頭往後遍歷
                                                                                                                   - <mark>LC 416. Partition Equal Subset Sum 🖸 —— ID-DP</mark> 變化題,由後往前遍歷
                                                                                                      背包類型
                                                                                                                  ►LC 518. Coin Change II C —— 2D-DP 完全背包問題
                                                                                                      XX
                                                                                                                  ┗LC 494. Target Sum 🖸 —— 2D-DP 完全背包問題變化題
                                                                                             - AND --- LC 191. Number of 1 Bits C --- 基本題
                                                                                                     CLC 136. Single Number ☑ — 基本題
                                                                 Bit Manipulation
                                                                                                       ·LC 268. Missing Number C — 基本題
                                                                                             Shifting — LC 190. Reverse Bits 🖸 — 基本題
                                                                                             - 觀念題 —— LC 338. Counting Bits 🖸 —— 基本題
                                                                                                 Design
                                                                                                  ·LC 146. LRU Cache 🖸 — Linked List + Hash Table,以及練習 container/list
                                                                                                  LC 295. Find Median from Data Stream [2] — Min-Heap + Max-Heap,以及練習 container/heap
                                                                 Advanced
                                                                                    Greedy
                                                                                                 -LC 2874. Maximum Value of an Ordered Triplet II   ☑ — 基本題,Greedy 概念分析問題
```

- <mark>LC 11. Container With Most Water 🖸 ——</mark> 一個 array,left forward, right backward 不同步移動

Two Pointers