```
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
                                                                           - <mark>LC 424. Longest Repeating Character Replacement 🖸 ——</mark> 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
                                                                       - LC 560. Subarray Sum Equals K 🖸 —— 基本題, prefix sum + hash table 的搭配用法
                                                            AAA
                                                                      ·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 🖸 — 用 start time 作為排序的變形題
                                                           AAA
                                                                      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 C - 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 68. Text Justification C --- strings.Repeat(string, number) string
                                                 String
                                                                           -LC 1392. Longest Happy Prefix ピ
                                                            KMP Algorithm
                                                                          ►LC 28. Find the Index of the First Occurrence in a String <a>□</a>
                                                                       LC 54. Spiral Matrix [2] —— 基本遍歷練習
                                                            Common
                                                                       - LC 130. Surround Regions 🖸 — 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
                                                                       _C 289. Game of Life 🖸 —— 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 🖸 — 利用 Hash Table 紀錄 Singly Linked List 的走訪過程
                                                                 Common
                                                                 AAA
                                                                           -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 🖸 — 反轉 Singly Linked List 進階題
                                                                 MAM.
                                                                            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
                                                                          - LC 82. Remove Duplicates from Sorted List II 🖸 —— Singly Linked List 刪除 n 個節點
                                                                           C 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 C - 基本題
                                                 Queue
                                                             Monotonic Queue
                                                                             ► LC 150. Evaluate Reverse Polish Notation 🖸 — 基礎練習
                                                            Common
                                                                       LC 224. Basic Calculator 🖸 — 額外練習如何正規化四則運算表達式
                                                                            🖊 LC 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 C - ascending order 變化題, 在維護 stack 之前的條件檢查
                                                                     CLC 22. Generate Parentheses ☐ — 用 DFS 的概念實現 stack
                                                            抽象概念
                                                                    LC 853. Car Fleet ☑ — 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
                                                                             LC 105. Construct Binary Tree from Preorder and Inorder Traversal   🖸 —— DFS 還原 B-Tree 練習題
                                                                             LC 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 C - 基本題
                                                                  Post-Order
                                                                              LC 236. Lowest Common Ancestor of a Binary Tree 🛮 🖒 — 基本題
                                                 Binary Tree
                                                                              LC 124. Binary Tree Maximum Path Sum C — 基本題
Data Structure
                                                                               LC 117. Populating Next Right Pointers in Each Node II C - 基本題
                                                                  Level-Order
         and
                                                                             └LC 103. Binary Tree Zigzag Level Order Traversal <a> □ → 稍微變化題</a>
    Algorithm
                                                                                                                                                              -solution.l 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
                                                                                    LC 173. Binary Search Tree Iterator C — 建立 BST 觀念
                                                                         Common
                                                 Binary Search Tree
                                                                                   -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 373. Find K Pairs with Smallest Sums 🖸 —— 變化題,一樣是動態維護 Heap
                                                                    - LC 208. Implement Trie (Prefix Tree) 🖸 — 建立 Trie 觀念
                                                          Common
                                                 Trie
                                                                     LC 211. Design Add and Search Words Data Structure 🖸 — DFS 練習模糊搜尋
                                                                    -<mark>LC 212. Word Search II 🖸 ——</mark> 稍微變化題 (如果不維護 Trie 結構比較方便)
                                                                      -LC 133. Clone Graph 🖸 — BFS, DFS 走訪練習, adjacency list 還原 graph 練習題
                                                 Graph
                                                                         LC 547. Number of Provinces C - 基礎練習
                                                            Union Find
                                                                       ►LC 399. Evaluate Division 🖸 — 稍微變化題
                                                                               -ID Array —— LC 108. Convert Sorted Array to Binary Search Tree 🖸 —— 基本題
                                                             Divide & Conquer
                                                 Sorting
                                                                               2D Matrix — LC 427. Construct Quad Tree [2] — 基本題
                                                                               -Linked List —— LC 148. Sort List 🖸 —— 基本題
                                                                                       ←LC 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 🖸 —— 沒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 <a href="#">C</a> → 沒有重複元素的進階題,超級加深概念</a>
                                                                              - 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 🖸 — 有重複元素的基本題,找 target 範圍
                                                                ➤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 🖸 — 基本題
                                                                 Searching
                                                                                  - 2D Matrix —— LC 79. Word Search 🖸 —— 基本題
                                                                                    - ID Array — LC 127. Word Ladder C — 基本題
                                                                Breadth-First Search
                                                                                   - 2D Matrix —— LC 909. Snakes and Ladders C —— 有點煩的基本題
                                                                XXX
                                                                Backtracking
                                                                             -LC 40. Combination Sum II ♂ --- 基本題
                                                                ***
                                                                               Topological Sort
                                                                                               LC 210. Course Schedule II C - 基本題
                                                                Graph Search
                                                                TTT T
                                                                              Eulerian Circuit
                                                                                             -LC 332. Reconstruct Itinerary C - 基本題
                                                                                                  - 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 918. Maximum Sum Circular Subarray 🖸 — LC 53. 的進階題型,需要同時維護兩個 dp
                                                                              時間序類型Ⅱ
                                                                              - 可能跟前幾個狀態有關 —— LC 300. Longest Increasing Subsequence C —— 基本題
                                                 Dynamic Programming
                                                                             背包類型
                                                                                       -LC 322. Coin Change < ☑ - 基本題
                                                                          Design
                                                                            C 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 II. Container With Most Water 🖸 —— 一個 array,left forward , right backward 不同步移動

<u>_C 15. 3Sum 🖸 ——</u> —個 array,固定 i 令 k forward traversal

Two Pointers