

# 東吳大學 107 學年度暑假轉學生招生考試試題

第 1 頁，共 1 頁

系級	資訊管理學系三年級	考試時間	100 分鐘
科目	資料結構	本科總分	100 分

1. 舉例說明 AVL (Adelson-Velskii Landis) tree 與一般 Binary Search tree 針對搜尋時間上的優劣比較 (20 分)
2. red-black tree 是一個 binary search tree, 每個 node 不是 red 就是 black, root node 和每個 leaf node 必須是 black, 列出其他 red-black tree 重要的定義 (30 分)
3. 某個算式的 infix expression 為  $A+B/C$ , 寫出該算式的 **prefix expression** 和 **postfix expression**. (20 分)
4. 使用 bubble sort, 將 5 個數 6 2 5 3 9 從小排到大(從左到右), 列出所有過程 (30 分)