

# 期末考補題

姓名:林育星

## problem14269

### AC做法:

製作一個存放n個字串的陣列，並將每個字串丟入判別函式中。依序判別字元，若字元是{、[、( 就push進stack中，若是)、]、}，並且stack的top與之對應就pop掉最上面的，反之就直接return 0，並且在最後檢查stack大小是否為0，若不為0則return 0，否則回傳pop掉的括號數量即可。

### Time Complexity:

共有N組括號，每組長度為A

處理一組括號: $O(A)$

Time Complexity: $O(N*A)$

### 賽中沒有AC的原因:

似乎是沒有考慮到在最後stack不為0的情況，只拿到2/5的分數，並且我把這題放在最後一題，也沒有太多時間debug

### AC截圖:

3385741 April 6, 2024, 11:27 a.m. IDS112033204 14269 - 2024\_IDS\_Spring\_Quiz1\_Bracket Matching All Accepted (5/5) C++17

# 期末考補題

姓名:林育星

## problem14261

### AC做法:

製作1個200001(題目限制)的node陣列, 分別存取上一個及下一個的位置, 這樣當要求insert或是remove時可以直接找到(當要插入y在x後面時, 位置就是陣列中的第x個)。算是以儲存空間換取執行速度的做法。

### Time Complexity:

$O(N+M)$

N為insert的次數、為remove的次數

### 賽中沒有AC的原因:

在考試中我使用內建的list來時做, 因此當要求insert及remove時都要從頭走訪一遍。故只有通過一半的測資。

### AC截圖:

3399443	April 15, 2024, 10:26 p.m.	IDS112033204	14261 - 2024_IDS_Spring_Quiz1_Baganono List	All Accepted (10/10)	C++17
---------	----------------------------	--------------	---	-------------------------	-------

