

基礎 STL-練習題

基礎 STL-練習題 試題本

競賽規則

1. 本次競賽試題共 4 題，每題皆有子任務。
2. 為了愛護地球，本次競賽題本僅提供電子檔，不提供紙本。
3. 每題的分數為該題所有子任務得分數加總；單筆子任務得分數為各筆繳交在該筆得到的最大分數。
4. 全部題目的輸入皆為標準輸入。
5. 全部題目的輸出皆為標準輸出。
6. 所有輸入輸出請嚴格遵守題目要求，多或少的換行及空格皆有可能造成裁判系統判斷為答案錯誤。
7. 如需使用 C++ 的 `std::cin` 或 `std::cout` 可將以下程式碼插入 `main` function 以及將 `endl` 取代為 `'\n'` 來優化輸入輸出速度。唯須注意不可與 `cstdio` 混用。

```
std::ios::sync_with_stdio(false);  
std::cin.tie(nullptr);
```

A. 一個喜歡拔刀的男人

Problem ID: 25STLP_InAndOut

Time Limit: 1.0s

Memory Limit: 512MiB



Figure 1: 桐人

眾所周知，桐人是一個非常喜歡拔刀的男人。

但他每天拔刀、收刀、拔刀、收刀，太麻煩了！

所以今天給你 Q 筆操作，每次有三種操作：

1. 將一個數字 a 塞進來包包裡面，假如這個數字 a 已存在則不理會此操作。
2. 將包包中的那個數字 b 拔出去，假如這個數字 b 不存在則不理會此操作。
3. 輸出這個數字 c 是否在包包裡面，假如這個數字存在的話請輸出 “Yes”，不存在則輸出 “No”。

— 輸入 —

第一行輸入一數 Q

接下來 Q 行會依據當筆操作種類有不同輸入方法：

- 第一種操作輸入 $1\ a$
- 第二種操作輸入 $2\ b$
- 第三種操作輸入 $3\ c$

— 輸出 —

當詢問操作三時，輸出相對應的答案，每筆答案佔一行。

— 輸入限制 —

- $1 \leq Q \leq 10^6$
- $1 \leq a, b, c \leq 10^9$

— 子任務 —

編號	分數	額外限制
1	0	範例輸入輸出
2	100	無額外限制

— 範例輸入 1 —

5
1 2
3 2
2 2
2 2
3 2

— 範例輸出 1 —

No
Yes

— 範例輸入 2 —

10
1 4
3 3
1 2
3 2
3 4
1 10
2 4
3 4
2 10
3 10

— 範例輸出 2 —

Yes
No
No
Yes
Yes

B. SAO 補習班

Problem ID: 25STLP_SAOcp

Time Limit: 1.0s

Memory Limit: 512MiB



Figure 1: 騙人的吧

桐人身為刀劍神域裡的主角，他背負著重要的任務。而桐人也具有著十分強烈的決心及滿腔熱血。但自從桐人從 SAO 學院畢業後，他不時會回想起當初在 SAO 中的快樂美好生活。

所以桐人今天決定開一個 SAO 競程補習班！剛好，桐人今天剛好教到了一題 STL 基礎題目：

今天給你 Q 筆操作，每筆有三種操作：

1. 將一個數字 a 丟進去背包裏面。
2. 將一個數字 b 丟出去背包外，假如沒有任何一個數字 b 在背包內，則不理會此操作。
3. 輸出有多少個數字 c 在背包內。

— 輸入 —

第一行輸入一數 Q

接下來 Q 行輸入操作，每筆操作佔一行，每種操作皆有不同的輸入格式：

- 操作一輸入 1 a
- 操作二輸入 2 b
- 操作三輸入 3 c

— 輸出 —

根據每筆操作三輸出相對應的答案，每筆輸出佔一行。

— 輸入限制 —

- $1 \leq Q \leq 10^6$
- $1 \leq a, b, c \leq 10^9$

— 子任務 —

編號	分數	額外限制
1	0	範例輸入輸出
2	100	無額外限制

— 範例輸入 1 —

6
1 3
3 3
2 3
3 3
2 3
3 3

— 範例輸出 1 —

1
0
0

— 範例輸入 2 —

13
3 733634024
3 434933743
3 165097396
1 715149894
2 75292689
3 544185715
2 196953742
3 990157919
3 27136271
2 633165193
2 967815756
3 866518913
2 647920208

— 範例輸出 2 —

0
0
0
0
0

0

0