

B. 我是在進步還是退步？

Problem ID: 2025TTC_Progress

Time Limit: 1.0s

Memory Limit: 512MiB

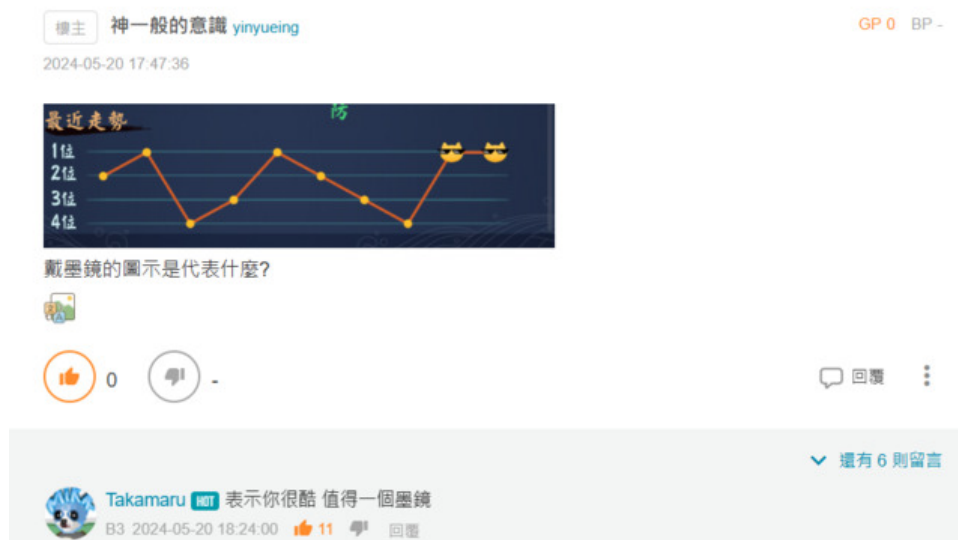


Figure 1: 從巴哈上截下來的某一帖

隨著時間流逝，Blame 的心神也逐漸被雀魂這款遊戲所吞噬。

一場又一場對局，他投入全神貫注，試圖用冷靜與計算掌控局勢，然而結局卻總是無情。

每當牌局結束，他都只能盯著那殘酷的結算畫面，看著自己被狠狠擊飛，失去分數，失去排名，甚至失去信心。

這樣的畫面一次又一次地上演，如同無形的錘子，不斷敲擊著他的心靈。

原本堅定的心態，在這些重擊下逐漸出現裂縫。

「是不是自己真的不適合？」、「是不是永遠都追不上別人？」

這些負面聲音在腦中盤旋不去，讓他難以喘息。

終於，在一場又一場的挫敗之後，Blame 徹底破防了。

他回到遊戲大廳，靜靜地盯著戰績頁面。

那上下起伏的折線圖，像是一條嘲諷的曲線，刻劃出他的不穩定與無力。

看著那條曲線，他感受到一股難以言喻的挫敗感，深深地壓在心頭。

明明努力過，明明想贏，明明曾經相信只要繼續學習和練習就能變強.....

但此刻，他卻只能無聲地坐在螢幕前，任由心中的自我質疑與失落感漸漸蔓延，淹沒了他最初的熱情與自信。

然而，當他盯著那起伏不定的戰績曲線時，忽然有個想法在腦海中閃過。

他開始細細翻閱自己的每場對局紀錄，不再只是盲目感受挫敗，而是嘗試從數據裡尋找規律。

他開始計算，記錄每一局的順位、得失分、對手強度，甚至連自己出現失誤的回合也標註了下來。

隨著一場場地分析，他漸漸發現了一個現象——自己的表現其實並非毫無進步，而是像一條排隊的隊伍，有起有落。

有時雖然連續低迷，但也偶爾會有高光時刻。

這時，他想到了自己曾經做過的一道經典題目：滑動窗口最大值。

那是一個看似簡單，卻蘊含深意的問題。

題目中，窗口可以透過三種操作改變：

第一種操作，是將一個元素丟進窗口的右端，意味著把新的一場戰績加入考量，就像是下一場對局的結果，無論好壞，都要納入這段旅程中；這時，窗口的右界往右延伸，序列變長，也多了一次機會改變走勢。

第二種操作，是將位於窗口左端的元素拔除，代表著忘記那些過去的低谷或高峰，專注於當下與未來；這就像將一段時間前的表現從評估中移除，窗口的左界向右移動，讓眼界更聚焦於最新的一段過程；不過，題目規定，如果窗口已經為空，就不操作，提醒著他：無論如何，必須手中至少有一些東西作為判斷依據，不能一無所有。

第三種操作，則是查詢目前窗口中的最大值。

這是一種充滿智慧的行為——不只看眼前的失敗或勝利，而是從一段區間裡找出那個「最高光」的時刻，提醒自己「我可以的」，「我曾經做到過」，「這並不是空想」。

最大值就像信心的燈塔，指引著方向，提醒著自己，即便目前是低潮，但只要這個滑動窗口裡還存在過高峰，那麼未來就還有機會再度出現高峰。

Blame 突然明白，雀魂也正是這樣。

人生本身，也是一道滑動窗口最大值問題。

他不需要被一時的低潮壓垮，也不需要執著於過去的失誤；

而是應該讓自己不斷向前延伸，記錄新的成就，捨棄過去的包袱，並在每個當下去尋找和期待那屬於自己窗口中的「最大值」。

當他意識到這一點，心態竟莫名地平靜了下來。

他重新打開對局大廳，輕輕點下「開始對戰」。

不再只是盯著勝負的結果，而是帶著計算者的理性與期待，把每一場對局當成往窗口中新增的一個元素，告訴自己：

「沒關係，這只是滑動窗口的一部分。」

「下一次，那個最大值，一定會屬於我。」

— 輸入 —

第一行輸入一數 Q

接下來 Q 行

每行開頭會有一數 X 代表操作種類

假如為操作 1，後面會接著一個數字 A

— 輸出 —

根據操作 3 輸出答案，當窗口中並無任何元素時，請直接輸出“-1”即可。

— 輸入限制 —

- $1 \leq Q \leq 5 \cdot 10^6$
- $X \in \{1, 2, 3\}$
- $1 \leq A \leq 2^{31} - 1$
- 操作 3 必定會出現一次以上

— 子任務 —

編號	分數	額外限制
1	0	範例輸入輸出
2	17	$1 \leq Q \leq 10^3$
3	19	$X \in \{1, 3\}$
4	21	$1 \leq Q \leq 5 \cdot 10^5$
5	43	無額外限制

— 範例輸入 —

```
7
1 87
1 4
3
2
3
2
3
```

— 範例輸出 —

```
87
4
-1
```