

## B. 我是在進步還是退步？

Problem ID: 2025TTC\_Progress

Time Limit: 1.0s

Memory Limit: 512MiB

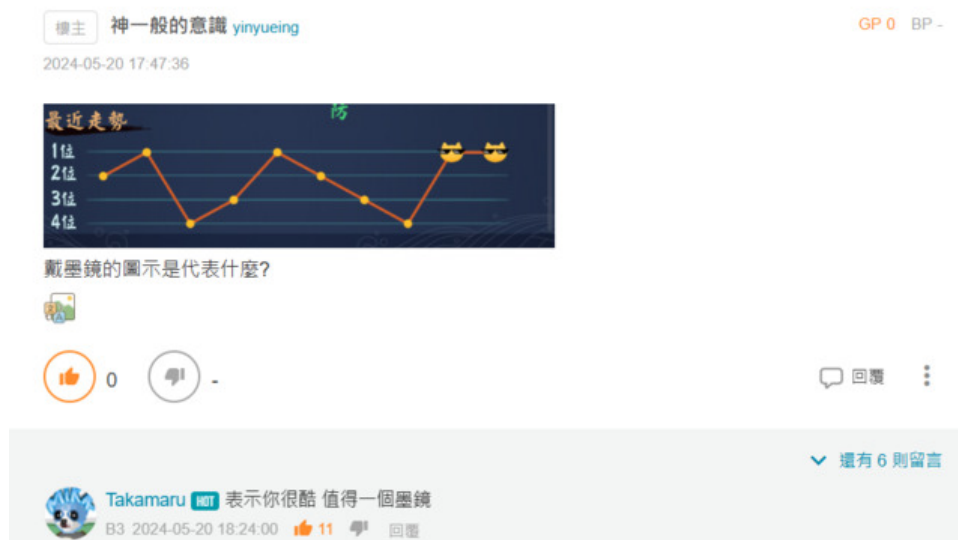


Figure 1: 從巴哈上截下來的某一帖

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 —

- $1 \leq Q \leq 10^6$
- $X \in \{1, 2, 3\}$
- $1 \leq A \leq 2^{31} - 1$
- 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	43	$1 \leq Q \leq 10^5$
4	40	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
```

## D. 不要吵架了啦!!!

Problem ID: 2025TTC\_Fight

Time Limit: 1.0s

Memory Limit: 512MiB



Figure 1: 嘿嘿嘿

Blame 最近沉迷雀魂，整天泡在遊戲裡，不僅課金抽角，還花上無數時間替每位女角挑選服裝。  
「這件和式小袖配這個髮飾，剛剛好。」  
「這雙鞋子，會不會太高調？還是換個淡雅點的吧。」

每天晚上，他都會靜靜坐在電腦前，反覆在衣櫥與角色頁面之間切換，  
從髮飾到指甲油、從圍巾到耳環，一絲不苟，彷彿在替真正的朋友打點舞會的行頭。

他的收藏裡有  $N$  名女角，每一位都有獨特的個性，或溫柔、或傲嬌、或冷淡、或活潑，  
衣櫥裡則堆滿了  $M$  種風格各異的服裝，宛如一間私人精品店。  
那裡有刺繡和服、簡約西裝、古典洋裝、甚至還有童話風的禮服，每一件都閃爍著 Blame 細心  
與心血的光芒。

最近，雀魂推出了一場盛大的「友人約戰」活動。

Blame 激動地將這消息分享至每個群組，心想這一次，終於能讓自己親手打扮的女角們同台展  
現風采。

然而，很快，他便發現事情遠比想像中複雜。

在這場活動中，遊戲系統會隨機丟出「摩擦事件」——每當事件觸發，代表兩位女角之間產生了  
微妙的敵意。

她們會暗中較勁、不滿，甚至冷戰。

而在最終服裝分配階段，如果有任意一對摩擦中的女角被分配到相同風格的服裝，  
那場比賽便會瞬間崩潰，舞台在一片爭吵聲中落幕，連 Blame 也只能無力地望著失敗訊息。

起初，摩擦事件只有零星幾條。

Blame 還能一邊喝著熱茶，一邊耐心地調整。

他就像解謎高手，手指飛快點選、拖曳，

仔細避開每一條紅線，

將服裝與女角巧妙搭配，讓大家和諧共處。

但當事件逐漸堆積、關係網越來越複雜時，問題開始爆炸。

剛調好這組，系統又彈出一條「小羽與小梅摩擦加劇」；

才換好另一組，下一條通知又說「夏音與美月發生矛盾」。

有幾次，Blame 幾乎崩潰。

他反覆嘗試上百種排列組合，

在腦海中畫下無數條線、無數張圖，

試圖讓所有有敵意的女孩都穿著不同風格的衣裳。

然而，終究還是失敗。

螢幕閃爍著系統提示：「目前狀態無法平衡。建議使用撤回事件功能。」

那個按鈕在深夜的螢光中不斷閃爍，就像催命符一般。

Blame 頓了頓，深吸一口氣，手指顫抖著按了下去。

精神力數值從  $C$  減去一點點，

那是他珍惜的資源，每次消耗都像是將自己的一點靈魂送進深淵。

撤回，調整，嘗試，再失敗。

撤回，再調整，再嘗試。

夜裡，他的雙眼充血，眼角泛紅，

桌上的水杯早已冷掉，

手心泛著細汗，卻依然不肯放棄。

「她們值得最好的舞台。」

「就算要耗盡精神力，也不能讓她們出糗。」

終於，在一次又一次近乎偏執的微調中，

他成功了。

所有女角在最終舞台上，各自穿著獨特卻完美契合的服裝，

沒有爭吵，沒有摩擦，

只有閃耀的聚光燈、輕盈的步伐、與完美和諧的微笑。

活動結束時，系統提示：

「恭喜完成所有分配。」

總共消耗精神力： $X$

謝謝您的努力。」

Blame 呆坐在螢幕前，疲憊到無法思考。

但當他看著螢幕上每位女角的照片時，

他忍不住笑了。

那一刻，他終於明白——那不只是精神力的消耗，而是他對美好與平衡的堅持。

就算只是遊戲，就算只是虛擬角色，

他仍願意傾盡全力，

只為讓這舞台，完美無瑕。

**— 輸入 —**

第一行輸入三數  $N$ 、 $M$ 、 $C$

第二行輸入一數  $Q$  代表總共發生的衝突次數

接下來輸入  $Q$  行，每行都有兩數  $A$ 、 $B$ ，代表角色  $A$  與角色  $B$  之間發生了摩擦事件。

**— 輸出 —**

輸出一數  $X$

**— 輸入限制 —**

- $2 \leq N \leq 10^5$
- $2 \leq M \leq 10^3$
- $1 \leq C \leq 87$
- $1 \leq Q \leq 3 \cdot 10^5$
- $1 \leq A, B \leq N$
- $A \neq B$
- $M$  是偶數

**— 子任務 —**

編號	分數	額外限制
1	0	範例輸入輸出
2	10	$1 \leq Q \leq 100, 1 \leq M \leq 8$
3	11	$1 \leq Q \leq 1000$
4	11	$2 \leq N \leq 1000$
5	79	無額外限制



— 範例輸入 —

4 2 87

4

1 2

2 3

3 1

3 4

— 範例輸出 —

87