

衛兵問題

APIO 王國正在被忍者攻擊。忍者非常有威脅性，因為攻擊時他/她們會躲在影子中並且不讓任何人發現。除了國王所在的城堡，APIO 王國已全數被攻陷。在城堡正前方，有一排共 N 個灌木叢。灌木叢的編號由 1 到 N ，而有 K 個忍者恰巧躲在 K 個灌木叢中。城堡中有 M 個衛兵，衛兵 i 監視著編號 A_i 到 B_i 的連續灌木叢。每位衛兵會回報國王是否有忍者躲在他/她監視的灌木叢中。現在你必須根據衛兵的回報，告訴國王哪一個(些)灌木叢中「一定有忍者」。所謂「一定有忍者」，指的是對所有滿足衛兵回報的忍者藏身可能狀況，該灌木叢都躲著忍者。

問題

寫一個程式，根據衛兵的監視範圍和回報資訊，找出所有「一定有忍者」的灌木叢。

限制

灌木叢數量 (N), $1 \leq N \leq 100\,000$

躲藏的忍者數量 (K), $1 \leq K \leq N$

衛兵數量 (M), $1 \leq M \leq 100\,000$

輸入

從標準輸入讀入以下資料

- 第一行包含三個用空格隔開的整數 N 、 K 和 M ， N 為灌木叢數量， K 為躲藏的忍者數量， M 為衛兵數量。
- 接下來的 M 行包含衛兵監視的範圍和回報結果，第 i 行包含三個用空格隔開的整數 A_i 、 B_i 、 C_i ($A_i \leq B_i$)，描述衛兵 i 監視著 A_i 到 B_i 的灌木叢； C_i 不是 1 就是 0，當 $C_i = 0$ 代表沒有忍者躲在 A_i 到 B_i 的灌木叢中，當 $C_i = 1$ 代表至少有一位忍者躲在 A_i 到 B_i 的灌木叢中。

對於每個測資，保證至少有一種忍者躲藏的情況合乎衛兵的回報。

輸出

假如至少有一個灌木叢「一定有忍者」，輸出所有「一定有忍者」的灌木叢編號。灌木叢編號請由小到大輸出，每行一個編號。也就是說，如果有 X 個灌木叢「一定有忍者」，輸出就會有 X 行。假如沒有任何灌木叢「一定有忍者」，輸出 -1 。

評分

$N \leq 20$ ， $M \leq 100$ 的測試資料佔分 10%。

$N \leq 1\,000$ ， $M \leq 1\,000$ 的測試資料佔分 50%。

輸入與輸出範例

輸入範例一	輸出範例一
5 3 4 1 2 1 3 4 1 4 4 0 4 5 1	3 5

在此範例中，有兩種滿足條件的忍者躲藏方式，第一個是三名忍者躲在灌木叢 1、3、5，另一個是躲在灌木叢 2、3、5。

不管是哪一種躲藏方式，灌木叢 3 和 5 中「一定有忍者」，所以我們輸出 3 和 5。至於灌木叢 1，第一種狀況有忍者，但第二種就沒有。因此我們不輸出 1。同理，我們也不輸出 2。

輸入範例一	輸出範例一
5 1 1 1 5 1	-1

在此範例中，沒有任何一個灌木叢「一定有忍者」，因此輸出-1。