



第四題：垂直射擊 (Shooting)

問題敘述

有 n 個目標物，每個目標物都是一個水平線段 $[s, t]$ 或者只含一點 ($s = t$ 的情形)，所有目標物的高度 (Y 值) 均大於 0 且互不相同。每一次射擊都是在 X 軸上的某個整數點位置往上垂直發射一砲彈，砲彈路線上第一個碰到的目標物 (包含線段端點) 就是此發射擊所射中的目標，砲彈射中目標後就與該目標一起消失，並不會穿透。射中每一個目標物即可獲得該目標物的獎分，現在依序發射了 m 發砲彈，請計算出獲得的獎分總和。請注意，每個目標物的高度不同，因此這些目標物都沒有重疊，因此每一發砲彈最多射中一個目標，如果沒有射中任何目標，則該發射擊的獎分為 0。

輸入說明

輸入第一列為 2 個正整數 n 與 m ，分別代表目標物的數量與射擊的砲彈數，接下來 n 列每一列包含一個目標物的資料，順序是由上到下，也就是 Y 值由大到小。每一列目標物的資料包含三個整數 s 、 t 與 w ，代表目標的線段區間是 $[s, t]$ 而獎分為 w 。測資的最後一列包含 m 個以空白隔開的非負整數 x_1, x_2, \dots, x_m ，依序代表每一發射擊的 X 座標。

輸出說明

輸出一個整數，代表最終得到的獎分總和。

測資限制

- $1 \leq n \leq 5 \times 10^5$ 。
- $1 \leq m \leq 5 \times 10^5$ 。
- 對於所有目標物的資料 (s, t, w) ，皆有 $0 \leq s \leq t \leq 10^9$ 而且 $0 \leq w \leq 1000$ 。
- 每一次射擊的 X 座標 x_i 均滿足 $0 \leq x_i \leq 10^9$ 。

輸入範例

```
4 3
0 1 1
3 3 2
5 7 3
0 4 4
3 1 4
```



輸出範例

5

範例說明

第一發砲彈 $x_1 = 3$ ，會射中 $[0, 4]$ ，獲得獎分 4 分；第二發砲彈 $x_2 = 1$ ，射中 $[0, 1]$ ，獲得獎分 1 分；第三發 $x_3 = 4$ ，沒射中任何目標。總共獎分為 5 分。

評分說明

本題共有 5 組測試題組，條件限制如下所示。每一組可有一或多筆測試資料，該組所有測試資料皆需答對才會獲得該組分數。

子任務	分數	額外輸入限制
1	5	$n, m \leq 10^5$ ； X 座標範圍不超過 10000；對於所有目標物皆有 $s = t$ 。
2	7	$n, m \leq 10^5$ ； X 座標範圍不超過 10000；對於每個目標線段皆有 $t - s \leq 10$ 。
3	15	$n, m \leq 10^5$ ；砲彈射擊位置為由左至右，也就是 $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_m$ 。
4	25	$n, m \leq 10^5$ 。
5	48	無額外限制。