**105學年度第一學期一中實驗聯合競程比賽-2017年1月份**

**第五題：告訴我這底下還藏著什麼不為人知的秘密**

**[時限：1秒]**

**[記憶體限制：512MiB]**

**[本題滿分為 200.00 分]**

社部的地板底下藏了不少學長留給學弟的傳社寶，包括學長在學測前以血淚以及強烈意念讀過不下百次的參考書。然而社員們不會輕易地打開社部的地板，因為每次打開後都會發生一些不尋常的事情（相信你們很認真地看完了上一題）。上一次昱大打開時意外在角落發現了一本蓋世武功秘笈《FBI推理術》，但書所在的那一塊地板卻怎麼也打不開，社員們傷透了腦筋。這時剛面試回來的CJSnorlax大經過，一眼望出了書上的小字「為了證明你的推理能力，先解出以下的謎題：」

地板裡放著各式各樣的物品，一樣物品可能佔據很多格子，也可能不佔據任何格子（體積極小），一個格子可能有多件物品。現在你已經知道了每樣物品的所在位置和佔據的格子數，給你多次詢問，請你問答所詢問的地板格子有沒有物品佔據。由於社部的地板只有最靠窗的一排有放東西，你可以把地板視為寬為1的長條形，格子從1開始編號，最靠近白板的是1，最後面的是N。

**輸入格式**

第一行有三個整數N, K, Q，滿足：1 ≤ N, K, Q ≤ 106

N代表教室的深度，也就是可以藏東西的地板格子數

K是物品數量

Q是詢問數量

下面K行，每行有兩個整數 x, w，分別代表每個物品的放置位置和佔據的格子數，位置為佔據的連續格子中編號最小的。輸入保證x遞增。（1 ≤ x ≤ N，x ≤ x+w ≤ N）

最後一行有Q個整數y，代表詢問的格子。（1 ≤ y ≤ N）

**輸出格式**

對每次詢問的格子問答是否被至少一個物品佔據，如果有輸出1，沒有則輸出0，然後換行。

**範例輸入**

4 4 4

1 2

2 1

3 1

4 0

1 2 3 4

**範例輸出**

1

1

1

0

**提示**

測資範圍很寬，為了避免超時，請用 scanf/printf 代替 cin/cout。

scanf("%d", &x);

printf("%d", x);

或者你跟學長一樣懶，把這兩行加到程式開頭：

ios::sync\_with\_stdio(0);

cin.tie(0);

**子任務**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 編號 | 佔分 | 測資附加條件 |
| 1 | 11 | N, K, Q ≤ 100，物品不重疊 |
| 2 | 22 | N, K, Q ≤ 1000，物品不重疊 |
| 3 | 33 | N, K, Q ≤ 10000 |
| 4 | 44 | N, K ≤ 106，Q ≤ 1000 |
| 5 | 90 | 題目範圍 |

by soytw, 12.31.2016