

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： $1 \leq N, K, Q \leq 10^6$

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。（ $1 \leq x \leq N, x \leq x+w \leq N$ ）

最後一行有Q個整數y，代表詢問的格子。（ $1 \leq y \leq N$ ）

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	$N, K, Q \leq 100$ ，物品不重疊
2	22	$N, K, Q \leq 1000$ ，物品不重疊
3	33	$N, K, Q \leq 10000$
4	44	$N, K \leq 10^6$ ， $Q \leq 1000$
5	90	題目範圍

by soytw, 12.31.2016