

Помогнете за валидиране на графици за командосите от Командоленд.

Счетоводният отдел иска да може да вкара множество от интервали (начало на мисия, край на мисия за командос) и след това да провери за конкретна милисекунда колко командоси са били в това време на мисия.

Всички записи имат уникално начало(няма два интервала които започват едновременно). При проверка ако числото съвпада с началото или края на интервала се счита, че е в интервала.

Input Format

n q - брой интервали и брой заявки

$start_i$ end_i - n на брой интервала разделени с празномясто

q_j - q на брой милисекунди за които да се провери колко интервала имат тази милисекунда

Constraints

$1 < n < 100,000$

$1 < q < 100,000$

$0 \leq start_i \leq end_i \leq 100,000,000$

$0 < q_j < 100,000,000$

Output Format

за всяка заявка се извежда число показващо броя на командосите в мисия в конкретния момент.

Sample Input 0

```
5 5
12 13 15 34 3 14 13 27 16 31
20 36 25 35 2
```

Sample Output 0

```
3 0 3 0 0
```