

B - Gokemon Go

Time Limit	2s
Memory Limit	64MB

Description

Dunia sedang dilanda demam Gokemon. Hal ini tak lepas dari dirilisnya permainan Gokemon Go oleh Nanana Labs, yaitu sebuah permainan digital berbasis map dan augmented reality. Ketenaran permainan ini membuat banyak user yang berlaku curang, yaitu menggunakan fake gps untuk menuju ke tempat yang menjadi habitat gokemon langka. Monster yang sering diincar, beserta penambahan user di sekitar habitatnya antara lain:

- Gyaradud : 3000 orang
- Dragonidud : 2500 orang
- Pikadud : 4000 orang
- Aerodactdud : 2000 orang

Sedangkan gokemon yang biasanya diabaikan (sehingga minim peminat) adalah:

- Ratattadud : 100 orang
- Caterpiedud : 110 orang
- Widdledud : 150 orang
- Pidgedyud : 100 orang

Kemudian, Nanana Labs melakukan eksperimen dengan cara menaruh beberapa gokemon tersebut ke beberapa kota besar di dunia, seperti: Jakarta, Tokyo, Sidney, dan lain-lain. Lalu, mereka memantau berapa total user di tempat-tempat tersebut berdasarkan data di atas. Untuk memudahkan pemantauan, kota-kota tersebut dipetakan pada sebuah bidang 2 dimensi. Deskripsi eksperimen yang mereka lakukan dapat dilihat pada Format Masukan dan Keluaran berikut.

Input Format

Terdapat K dan L yang merupakan lebar dan panjang dari bidang 2 dimensi yang digunakan untuk memetakan kota-kota tempat eksperimen. Deskripsi letak dari tiap kota akan diberikan dalam bidang 2 dimensi $K \times L$ seperti contoh berikut :

Kota[1]	Kota[2]	...	Kota[L]
Kota[L+1]	Kota[L+2]	...	Kota[L+L]
...
Kota[L*(K-1)+1]	Kota[L*(K-1)+2]	...	Kota[L*K]

Kemudian terdapat N gokemon yang tersebar pada kota-kota tersebut. Persebaran gokemon pada tiap kota digambarkan dengan N baris, dengan format sebagai berikut:

```
Kota[1] Gokemon[1]
Kota[2] Gokemon[2]
Kota[3] Gokemon[3]
.
.
.
Kota[N] Gokemon[N]
```

Setelah itu, terdapat bilangan Q yang merupakan jumlah operasi pada eksperimen tersebut. Terdapat 2 jenis operasi, yaitu:

- Tambah $A\ B\ V$
- Hitung A

Dimana operasi **Tambah** berarti menambah gokemon V pada area gang terbentang dari Kota A hingga Kota B (rentang membentuk persegi panjang). Sedangkan operasi **Hitung** berarti sistem harus mengeluarkan jumlah user pada Kota A berdasarkan data pada deskripsi.

Output Format

Sesuai dengan deskripsi di atas, keluarkan jumlah *user* pada Kota A , apabila operasi yang dilakukan adalah operasi **Hitung**.

Constraint

- $1 \leq K, L \leq 100$
- $1 \leq N \leq K \times L$
- $1 \leq Q \leq 100$
- $1 \leq |Kota|, |Gokemon| \leq 20$
- Nama kota dan gokemon masing-masing hanya terdiri atas 1 kata.
- Masukkan gokemon tidak mungkin di luar *list* gokemon pada deskripsi soal

Sample Input 1

```
2 3
Jakarta Tokyo Sidney
London NewYork Beijing
4
Jakarta Pikadud
NewYork Gyaradud
Sidney Gyaradud
London Caterpiedud
5
Tambah Jakarta NewYork Pikadud
Tambah Tokyo Beijing Caterpiedud
Hitung NewYork
Tambah London Tokyo Aerodactdud
Hitung Jakarta
```

Sample Output 1

```
7110
10000
```