



The email address you signed up with has not been verified. You won't be ranked on the leaderboard until you verify your account.

[SEND AGAIN](#)

All Contests > Babak Final Competitive Programming Techphoria 2020 > HyperDrive

HyperDrive

locked

Problem

Submissions

Discussions

Di tempat yang nun jauh dari galaksi bima sakti, terdapat beberapa galaksi yang teknologinya sudah sangat maju sekali. Di sana, masyarakatnya sudah terbiasa melakukan perjalanan antar bintang dalam kehidupan sehari-hari. Susunan posisi bintang-bintang di tiap galaksi membentuk sebuah **peta bintang** berukuran $B \times K$. Mula-mula, di setiap bintang bisa ada 1 dari 3 kemungkinan berikut ini:

- Terdapat satu kapal ruang angkasa yang sedang menuju ke satu arah (bisa atas, kanan, bawah, atau kiri).
- Terdapat sebuah lubang hitam.
- Tidak ada kapal ruang angkasa maupun lubang hitam.

Semua kapal ruang angkasa di suatu galaksi selalu berpindah dari satu bintang ke bintang berikutnya pada waktu yang bersamaan menggunakan **hyperdrive** setiap harinya. Jika kapal melakukan hyperdrive ke bintang yang terdapat lubang hitam, maka kapal tersebut akan terlempar ke luar galaksi. Karena hyperdrive menguras banyak bahan bakar, semua kapal ruang angkasa hanya bisa melakukannya sekali perhari, dan harus mengisi bahan bakar dulu di stasiun luar angkasa di bintang tempat kapal tersebut berada agar bisa melakukannya lagi keesokan harinya (setiap bintang memiliki satu stasiun luar angkasa). Di stasiun luar angkasa, selain mengisi bahan bakar, semua kapal yang singgah pada satu waktu saling bertukar informasi satu sama lain mengenai perjalanan mereka. Hitunglah berapa banyak pertukaran informasi yang terjadi di galaksi tersebut dari awal sampai semua kapal meninggalkan galaksi tersebut.

Input Format

- Baris pertama dari input berupa sebuah bilangan bulat G yang menunjukkan jumlah galaksi.
- Baris berikutnya menunjukkan G galaksi dengan format sebagai berikut:
 - Baris pertama dari setiap galaksi berupa dua buah bilangan bulat B dan K .
 - B baris berikutnya berupa string dengan panjang K , yang mana tiap karakter dari stringnya menunjukkan keadaan bintang di baris ke- i kolom ke- j dari peta bintang.
- Keadaan suatu bintang didefinisikan sebagai berikut:
 - O jika ada lubang hitam di bintang tersebut.
 - \wedge , v , $<$, atau $>$ jika terdapat suatu kapal ruang angkasa yang bergerak ke atas, bawah, kiri, atau kanan.
 - jika tidak ada kapal ruang angkasa maupun lubang hitam.

Constraints

- $1 \leq G \leq 10$
- $1 \leq B, K \leq 50$
- Setiap string hanya terdiri dari karakter-karakter berikut:
 - '^' (pangkat) - yang di angka 6 di keyboard
 - 'v' (huruf v kecil)
 - '<'
 - '>'

- 'O' (huruf o besar)
- '*' (bintang)

Output Format

Untuk setiap galaksi, cetak sebuah baris yang berisi banyaknya pertukaran informasi yang terjadi.

Sample Input 0

```
10
3 3
>**
***
**^
1 4
>*>
2 2
**
**
1 4
>*<
1 4
*>*<
1 4
*>0<
3 3
>*v
*0*
>*^
3 3
>*v
***
>0^
3 3
*v*
>*<
*^*
1 7
><<<<<<
```

Sample Output 0

```
1
0
0
0
1
0
3
2
6
3
```

Explanation 0

Terdapat 10 Galaksi

Untuk Galaksi yang pertama

- Kondisi awal:

```
> **
***
**^
```

- Perpindahan pertama:

```
* > *
** ^
***
```

- Perpindahan kedua (terjadi pertukaran informasi):

```
**X
***
***
```

- Perpindahan ketiga:

```
***
***
***
```

Untuk Galaksi yang keempat

- Kondisi awal:

```
> ** <
```

- Perpindahan pertama:

```
* > < *
```

- Perpindahan kedua (tidak terjadi pertukaran informasi):

```
* < > *
```

- Perpindahan ketiga:

```
< ** >
```

- Perpindahan keempat:

```
****
```

f t in



Submissions: 9

Max Score: 100

Rate This Challenge:

☆☆☆☆☆

[More](#)

Current Buffer (saved locally, editable)  

C++



1 ▼ #include <cmath>

```
2 #include <cstdio>
3 #include <vector>
4 #include <iostream>
5 #include <algorithm>
6 using namespace std;
7
8
9 int main() {
10     /* Enter your code here. Read input from STDIN. Print output to STDOUT */
11     return 0;
12 }
13
```

Line: 1 Col: 1

[Upload Code as File](#)☐ Test against custom input[Run Code](#)[Submit Code](#)[Contest Calendar](#) | [Interview Prep](#) | [Blog](#) | [Scoring](#) | [Environment](#) | [FAQ](#) | [About Us](#) | [Support](#) | [Careers](#) | [Terms Of Service](#) | [Privacy Policy](#) | [Request a Feature](#)