

C. Rebut Wilayah

time limit per test

1 seconds

memory limit per test

64 megabytes

Deskripsi Soal

Ogy bangun dan heran dirinya dikelilingi oleh banyak orang yang berpakaian seperti warga di era pertengahan. Di sisinya terdapat hpnya dan sebuah drone. Dia kemudian mengingat bahwa hal terakhir yang dilihatnya adalah sebuah truk ketika sedang mengejar dronanya yang jatuh. Seseorang yang memakai mahkota pun menyambutnya dan memperkenalkan dirinya sebagai raja kerajaan Hology.

Sang raja menceritakan keadaan kerajaan kepada Ogy dan meminta tolong bantuan dari Ogy. Berdasarkan cerita dari sang raja, kerajaan Hology berada di ambang kehancuran dan suatu hari raja menemukan gulungan di tempat rahasia yang diwariskan oleh raja-raja sebelumnya yang merupakan cara ritual untuk memanggil orang dari dunia lain. Walaupun terheran-heran, Ogy ingin membantu sang raja dengan harapan bahwa dia dapat pulang kembali ke dunianya.

Selain itu, berdasarkan cerita sang raja, kehancuran dari kerajaan Hology itu terjadi dikarenakan kurangnya wilayah yang berada di bawah kerajaan Hology dan masih adanya perang dengan kerajaan lain untuk perebutan wilayah sehingga kerajaan Hology kekurangan sumber daya alam untuk bertahan hidup. Wilayah sekitar kerajaan Hology berukuran $n \times m$ dan dikelilingi oleh banyak gunung. Ada 3 jenis wilayah, yaitu wilayah yang berada di bawah kerajaan lain, wilayah kosong, dan wilayah yang sedang terjadi perebutan. Sang raja ingin menguasai wilayah-wilayah kosong tersebut tetapi mereka tidak punya cara untuk mencari tahu apakah wilayah tersebut kosong, berada di bawah kerajaan lain, ataupun sedang dalam perebutan. Sang raja takut tindakannya tersebut akan memicu lebih banyak peperangan yang menguras sumber daya.

Ogy kemudian menyarankan bahwa dia dapat membantu raja dalam mencari tahu wilayah yang kosong dengan menggunakan drone miliknya. Gambar yang ditangkap drone Ogy dapat dilihat oleh Ogy sehingga memudahkannya untuk mencari wilayah

yang kosong. Bantulah sang raja untuk mencari tahu berapa banyak wilayah yang kosong di sekitar kerajaan Hology.

Format Masukan

Masukan terdiri atas beberapa baris. Baris pertama merupakan nilai n dan m . n baris selanjutnya merupakan peta dari wilayah sekitar kerajaan Hology. Lahan yang kosong ditandai dengan tanda $*$ dan gunung ditandai dengan tanda $\#$. Disebut sebagai satu wilayah jika lahan kosong tersebut dikelilingi oleh gunung. Wilayah yang dikuasai oleh suatu kerajaan adalah wilayah yang memiliki huruf alfabet kecil. Untuk kerajaan Hology, wilayahnya ditandai dengan huruf h . Wilayah yang sedang dalam perebutan ditandai dengan adanya lebih dari satu huruf.

Format Keluaran

Sebuah angka total wilayah yang dapat dikuasai kerajaan hology termasuk wilayah yang telah dikuasai kerajaannya.

Batasan

$(5 \leq n, m \leq 5000)$

Contoh Masukan 1

```
7 7
#####
***##*#
#*h##b#
###*##*
****###
####c**
####*##
```

Contoh Keluaran 1

```
2
```

Penjelasan

Pada kasus uji, terdapat 4 wilayah, 3 wilayah yang dikuasai oleh kerajaan yaitu 1 wilayah kerajaan h , 1 wilayah kerajaan b , dan 1 wilayah kerajaan c . 1 wilayah lain merupakan wilayah kosong yang dapat dikuasai oleh kerajaan Hology sehingga total wilayah yang dapat dikuasai kerajaan hology adalah 2.