



Problem Menu

< Back

Statement >

Submissions

Your score

not attempted

Spoilers

☐ Show difficulty ☐ Show tags

solved by 2 / 3

Top users by score

#	User	Score
1	Ken_tang	100
2	ceeloeli	100
3	O_O	0

Arkavidia 8.0 - Final PC > L

Indonesian (id)

Lindungi Ratu

Time limit	1 s
Memory limit	256 MB

Deskripsi

Arka adalah orang yang sangat menyukai *puzzle*. Suatu hari, Arka menantang Vidia untuk memainkan suatu permainan *puzzle* yang bernama **Lindungi Ratu**. Diberikan papan berukuran $N \times M$ yang berisi * dan -. Dalam permainan ini, Vidia dapat menukar isi suatu petak dengan isi petak yang ada tepat di atas, kiri, kanan, bawah, atau diagonal dari petak tersebut. Dengan kata lain, apabila Vidia ingin menukar isi petak (x, y) , maka ia dapat menukarkannya dengan kotak yang berada di $(x + a, y + b)$ dimana $-1 \leq a \leq 1$ dan $-1 \leq b \leq 1$. Untuk memenangkan Lindungi Ratu, Vidia harus melakukan pertukaran sesedikit mungkin sehingga seluruh tepian papan berisi *.

Karena Vidia tidak terlalu pandai dalam memainkan Lindungi Ratu, Vidia memutuskan untuk memintamu membuat program untuk menentukan jumlah pertukaran minimum yang harus dilakukan agar seluruh tepian papan berisi *. Bantulah Vidia untuk menyelesaikan permainan ini!

Format Masukan

Baris pertama terdiri atas dua bilangan bulat positif N dan M ($1 \leq N, M \leq 1.000$) yang masing-masing menyatakan jumlah baris dan kolom papan.

N baris berikutnya terdiri atas M karakter * atau - yang menandakan posisi awal papan. Dapat dipastikan jumlah * yang tidak berada pada tepian papan tidak akan melebihi 400.

Format Keluaran

Sebuah baris berisi sebuah bilangan bulat yang menyatakan jumlah penukaran minimum yang dapat dilakukan agar seluruh tepian papan berisi *. Keluarkan -1 bila tidak memungkinkan.

Contoh Masukan 1

```
3 3
***
*_*
***
```

Contoh Keluaran 1

0

Contoh Masukan 2

3 3
- - -
- * -
- - -

Contoh Keluaran 2

-1

Contoh Masukan 3

4 4

- - - *
* _ **

Contoh Keluaran 3

2

Penjelasan

Pada contoh masukan pertama, seluruh tepian papan sudah berisi * sehingga tidak perlu dilakukan pertukaran.

Pada contoh masukan kedua, jumlah * tidak mencukupi untuk mengisi seluruh tepian papan sehingga keluaran bernilai -1.

Pada contoh masukan ketiga, *yang berada di posisi (2, 2) dapat ditukarkan dengan - yang berada di (1, 1) lalu (1, 0) agar seluruh tepian papan bernilai* sehingga keluaran bernilai 2.

Submit solution

Source code

Choose file...

Browse

Language

C ▼

Submit

