

# Mencuri Strategi Perang

Time limit: 1s

Memory limit: 256MB

## Deskripsi

Kali ini, Rino ingin masuk ke markas Nori secara diam-diam untuk mengetahui strategi Nori. Markas Nori berbentuk persegi panjang dengan  $N$  baris, dinomori 1 hingga  $N$  dari atas ke bawah, dan  $M$  kolom, dinomori 1 hingga  $M$  dari kiri ke kanan. Petak  $(r, c)$  adalah petak pada baris ke- $r$  dan kolom ke- $c$ . Setiap petak pada markas Nori dapat berisi jebakan, ditandai dengan '#', atau tidak terdapat jebakan, ditandai dengan '.'.

Rino akan menyusup mulai dari pintu markas pada petak  $(1, 1)$  dan ingin menuju ke ruang strategi Nori pada petak  $(N, M)$ . Tetapi ketika Rino terkena petak yang berisi jebakan, Rino akan kesakitan dan memilih untuk keluar dari markas. Agar penyusupannya cepat selesai, Rino hanya akan berpindah satu petak ke kanan atau satu petak ke bawah saja. Artinya, jika Rino sekarang berada pada petak  $(i, j)$ , maka dia hanya akan berpindah ke petak  $(i + 1, j)$  atau ke petak  $(i, j + 1)$ .

Nori yang sudah mengetahui bahwa Rino berada pada pintu masuk ingin mencegah rencana penyusupan Rino dengan memasang beberapa jebakan tambahan pada markasnya. Bantulah Nori untuk menentukan berapa jebakan tambahan minimal yang diperlukan agar Rino tidak dapat melakukan rencana penyusupannya!

## Format Masukan

Baris pertama berisi dua bilangan bulat  $N$  dan  $M$  yang menyatakan ukuran markas Nori.  $N$  baris berikutnya berisi string  $S_i$  dengan panjang  $M$  yang memetakan jebakan pada markas. Karakter ke- $j$  dari  $S_i$  ( $S_{i,j}$ ) berisi '#', yang berarti berisi jebakan, atau '.', yang berarti tidak berisi jebakan.

## Batasan

- $1 \leq N, M \leq 10^3$
- $3 \leq N \times M \leq 10^6$
- $S_{i,j} \in \{ '#', '.' \}$
- Petak  $(1, 1)$  dan  $(N, M)$  dijamin berisi '.'.

## Format Keluaran

Sebuah bilangan bulat yang menyatakan berapa jebakan tambahan minimal yang dibutuhkan oleh Nori.

### Contoh Masukan 1

```
3 3
...
.#.
...
```

### Contoh Keluaran 1

```
2
```

### Penjelasan Contoh 1

Nori dapat memasang jebakan tambahan pada petak (2,1) dan petak (1,3) .  
Sehingga kondisi markas Nori akan berubah menjadi matriks sebagai berikut.

```
..#
##.
...
```

Dengan ‘#’ menandakan jebakan tambahan yang dipasang oleh Nori. Setelah dipasang jebakan tambahan, maka Rino hanya dapat bergerak ke petak (1,2) saja dan tidak dapat mencapai ruangan strategi Nori pada petak (3,3).

### Contoh Masukan 2

```
3 5
.#...
.#...
...#.
```

### Contoh Keluaran 2

```
0
```

### Penjelasan Contoh 2

Karena Rino hanya akan berpindah satu petak ke kanan atau satu petak ke bawah saja, maka Rino tidak akan berpindah dari petak (3,3) ke petak (2,3). Sehingga, Nori tidak perlu memasang jebakan tambahan.