

# Zawody

## Zawody

Jasiu i jego robot bierze udział w zawodach. Robot może poruszać się po prostokątnej mapie pól w metryce miasto. Startuje z lewego górnego pola do prawego dolnego i wraca z powrotem do punktu startu. Kiedy idzie na południowy-wschód może poruszać się tylko w prawo lub na dół, a w drodze powrotnej może poruszać się wyłącznie w lewo lub do góry. Robot powinien obrać taką drogę, aby odwiedzić jak najwięcej oznaczonych pól z gwiazdkami, przy czym robot nie może przechodzić przez pola oznaczone znakiem x. Po zbadaniu mapy, Jasiu zdaje sobie sprawę, że zadanie nie jest takie proste i trzeba robota odpowiednio zaprogramować. Dlatego uprzejmie prosi Ciebie o pomoc w napisaniu programu, który pozwoli robotowi optymalnie przejść mapę. Mając do dyspozycji mapę 2D, w której zaznaczone są pola z gwiazdkami oraz pola x, po których robot poruszać się nie może, wyznacz maksymalną liczbę pól z gwiazdkami, do których robot może dotrzeć. Pola z gwiazdkami odwiedzone dwa razy liczone są tylko raz.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba całkowita  $d$  ( $1 \leq d \leq 100$ ) oznaczająca liczbę zestawów danych. W pierwszym wierszu każdego zestawu znajdują się dwie liczby całkowite  $a$ ,  $b$  ( $2 \leq a, b \leq 100$ ) oznaczające długość i szerokość mapy. W kolejnych wierszach opisana jest mapa złożona z  $b$  wierszy, każdy wiersz po  $a$  znaków o następujących oznaczeniach:

. - chodnik, po którym może poruszać się robot

\* - pole z gwiazdką

x - pola, po których robot poruszać się nie może

Należy założyć, że lewe górne pole oraz prawe dolne to pole, w którym nie ma znaku x oraz, że istnieje co najmniej jedna droga łącząca lewe górne pole z polem prawym dolnym.

## Wyjście

Na wyjściu, dla każdego przypadku testowego, należy wypisać maksymalną liczbę pól z gwiazdkami, które robot może odwiedzić.

## Przykład

### Wejście

```
2
8 6
* .....
...**X.
..**..X*
.*XX*..
...X*.X*
* .....
5 5
.*...
.xxx.
*.*
.xxx.
*.*
```

### Wyjście

```
7
```

