А. Наибольший подъем

ограничение по времени на тест: 1 секунда ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт

ввод: стандартный ввод вывод: стандартный вывод

Профиль горного хребта схематично задан в виде прямоугольной таблицы из символов «.» (пустое пространство) и «*» (часть горы). Каждый столбец таблицы содержит хотя бы одну «звёздочку». Гарантируется, что любой из символов «*» либо находится в нижней строке матрицы, либо непосредственно под ним находится другой символ «*».



Пример изображения горного хребта.

Маршрут туриста проходит через весь горный хребет слева направо. Каждый день турист перемещается вправо — в соседний столбец в схематичном изображении. Конечно, каждый раз он поднимается (или опускается) в самую верхнюю точку горы, которая находится в соответствующем столбце.

Считая, что изначально турист находится в самой верхней точке в первом столбце, а закончит свой маршрут в самой верхней точке в последнем столбце, найдите две величины:

- наибольший подъём за день (равен 0, если в профиле горного хребта нет ни одного подъёма),
- наибольший спуск за день (равен 0, если в профиле горного хребта нет ни одного спуска).

Входные данные

В первой строке входных данных записаны два целых числа n и m ($1 \le n, m \le 100$) — количество строк и столбцов в схематичном изображении соответственно.

Далее следуют n строк по m символов в каждой — схематичное изображение горного хребта. Каждый символ схематичного изображения — это либо « . », либо « * ». Каждый столбец матрицы содержит хотя бы один символ « * ». Гарантируется, что любой из символов « * » либо находится в нижней строке матрицы, либо непосредственно под ним находится другой символ « * ».

Выходные данные

Выведите через пробел два целых числа:

- величину наибольшего подъёма за день (или 0, если в профиле горного хребта нет ни одного подъёма),
- величину наибольшего спуска за день (или 0, если в профиле горного хребта нет ни одного спуска).

Примеры

входные данные	
6 11	
*.	
* · · · · · * · * * * * * * * * * * * *	
** * **	

```
      входные данные

      5 5

      ...**

      ..***

      .****

      *****

      выходные данные

      1 0
```

```
Входные данные

8 7
.....
.*...
.*...
.**
.****

Выходные данные

6 2
```

Примечание

выходные данные

В первом тестовом примере высоты гор равны: 3, 4, 1, 1, 2, 1, 1, 1, 2, 5, 1. Наибольший подъем равен 3 и находится между горой номер 9 (её высота равна 2) и горой номер 10 (её высота равна 5). Наибольший спуск равен 4 и находится между горой номер 10 (её высота равна 1).

Во втором тестовом примере высоты гор равны: 1, 2, 3, 4, 5. Наибольший подъём равен 1 и находится, например, между горой номер 2 (ее высота равна 2) и горой номер 3 (её высота равна 3). Так как в данном горном хребте нет спусков, то величина наибольшего спуска равна 0.

В третьем тестовом примере высоты гор равны: 1, 7, 5, 3, 4, 2, 3. Наибольший подъём равен 6 и находится между горой номер 1 (её высота равна 1) и горой номер 2 (её высота равна 7). Наибольший спуск равен 2 и находится между горой номер 2 (её высота равна 3) и горой номер 3 (её высота равна 3). Такой же спуск находится между горой номер 3 (её высота равна 3).