
Задача А. Башни

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Ричмонд Валентайн построил башни сотовой связи, через которые он планирует передавать сигнал на SIM-карты его компании. Теперь он хочет найти территорию, которую покрывают его башни.

Карта Земли представляет собой клетчатую таблицу n на m . Башни занимают ровно одну клетку в этой таблице. Назовём фигуру из клеток *связной*, если из каждой клетки этой фигуры можно дойти до всех остальных, идя только через границу клеток и проходя только по клеткам этой фигуры. Назовём связную фигуру *клеточно-выпуклой*, если для каждой вертикальной и горизонтальной прямой, фигура пересекает эту прямую в не более чем одном непрерывном отрезке. Тогда Ричмонд Валентайн считает, что башни покрывают минимальную связную клеточно-выпуклую фигуру, которая содержит все построенные им башни. Теперь он хочет найти область, которую покрывают его башни.

Формат входных данных

В первой строке входного файла находится целые числа n и m — размеры Земли ($1 \leq n, m \leq 500$). В следующих n строчек по m символов находится описании карты Земли. Если в клетки (i, j) находится башня, то j -й символ i -й строки равен «*», иначе этот символ равен «.».

Формат выходных данных

Выведите n строк по m символов в каждой. Если клетка (i, j) лежит в покрытой области, то j -й символ i -й строки должен быть равен «*», иначе он должен быть равен «.».

Если ответов несколько, выведите любой.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
3 3	***
***	***
.	***
.	