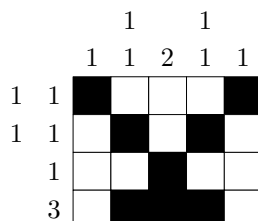


1. Японский кроссворд (nono)

1 секунда

10 очков

Японский кроссворд (нонограмма) – это головоломка, в которой необходимо восстановить изображение, закрасив часть клеток черным на квадратном поле. Изображение зашифровано числами, расположенными слева от строк а также сверху над столбцами. Числа перед каждой строкой показывают длины последовательных горизонтальных слитных групп черных клеток в этой строке – любые две группы должны быть разделены хотя бы одной белой клеткой. Аналогично числа над столбцами показывают порядок и длины последовательных вертикальных групп.



Необходимо написать программу, которая поможет составителю головоломки найти для заданного изображения описание строк и столбцов.

Входные данные. В первой строке текстового файла `nonosis.txt` дано два целых числа – число строк N ($1 \leq N \leq 100$) и столбцов M ($1 \leq M \leq 100$) заданного изображения. Каждая из следующих N строк состоит из M символов, где символ точки обозначает пустую клетку, а решетка – черную.

Выходные данные. В текстовый файл `nonoval.txt` необходимо вывести в точности $N + M$ строк. В первых N строках вывести наборы чисел, которые должны находиться перед строками изображения (на 1-й строке файла вывели числа для первой (верхней) строки изображения, на 2-й строке числа для второй, итд). На следующих M строках вывести числа для столбцов (на $(N + 1)$ -й строке файла вывести числа для левой колонки, на $(N + 2)$ -й строке числа для второй слева колонки, итд). Если на какой-либо строке или столбце изображения нет ни одной черной клетки, в соответствующей строке файла необходимо вывести число 0.

Пример.

<code>nonosis.txt</code>	<code>nonoval.txt</code>
4 5	1 1
#...#	1 1
.#.#.	1
..#..	3
.###.	1
	1 1
	2
	1 1
	1

Пример.

<code>nonosis.txt</code>	<code>nonoval.txt</code>
1 3	1 1
##	1
	0
	1