

Задача 3. Побег из лабиринта

Источник: базовая II
Имя входного файла: `input.txt`
Имя выходного файла: `output.txt`
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Для заданного лабиринта найти кратчайший путь от входа до выхода.

Формат входных данных

В первой строке входного файла находятся целые числа M и N — высота и ширина лабиринта ($1 \leq M, N \leq 100$). Каждая из следующих M строк содержит N символов, при этом символ '.' обозначает пустую клетку, символ 'X' — блоки, символ 'S' — начальную клетку, символ 'F' — конечную клетку.

Формат выходных данных

Выведите в выходной файл минимальное число шагов, за которое можно добраться от начальной клетки до конечной, каждый раз переходя на соседнюю по стороне клетку и не ступая на блоки, либо число -1 , если это невозможно.

Выходить за пределы лабиринта нельзя.

Пример

input.txt	output.txt
6 7X. .X..XF. ..XXXX. .X..... .X..X.. S...X..	11