

39. Путь спелеолога

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Пещера представлена кубом, разбитым на N частей по каждому измерению (то есть на N^3 кубических клеток). Каждая клетка может быть или пустой, или полностью заполненной камнем. Исходя из положения спелеолога в пещере, требуется найти, какое минимальное количество перемещений по клеткам ему требуется, чтобы выбраться на поверхность. Переходить из клетки в клетку можно, только если они обе свободны и имеют общую грань.

Формат ввода

В первой строке содержится число N ($1 \leq N \leq 30$). Далее следует N блоков. Блок состоит из пустой строки и N строк по N символов: $\#$ - обозначает клетку, заполненную камнями, точка - свободную клетку. Начальное положение спелеолога обозначено заглавной буквой S . Первый блок представляет верхний уровень пещеры, достижение любой свободной его клетки означает выход на поверхность. Выход на поверхность всегда возможен.

Формат вывода

Вывести одно число - длину пути до поверхности.

Пример

Ввод <input type="text"/>	Вывод <input type="text"/>
3	6
###	
###	
.##	
.#.	
.#S	
.#.	
###	
...	
###	

Примечания

Нужно спуститься на уровень вниз, сделать два движения на запад, подняться на уровень вверх, сделать движение на юг, подняться на уровень вверх.

Язык

GNU GCC 12.2 C++20

Набрать здесь

Отправить файл

1	
---	--