
Задача А. Шарики

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

В таблице из N строк и N столбцов некоторые клетки заняты шариками, другие свободны. Выбран шарик, который нужно переместить, и место, куда его нужно переместить. Выбранный шарик за один шаг перемещается в соседнюю по горизонтали или вертикали свободную клетку. Требуется выяснить, возможно ли переместить шарик из начальной клетки в заданную, и, если возможно, то найти путь из наименьшего количества шагов.

Формат входных данных

В первой строке находится число N ($2 \leq N \leq 40$), в следующих N строках — по N символов. Символом точки обозначена свободная клетка, латинской заглавной O — шарик, $@$ — исходное положение шарика, который должен двигаться, латинской заглавной X — конечное положение шарика.

Формат выходных данных

В первой строке выводится Y , если движение возможно, или N , если нет. Если движение возможно, далее следует N строк по N символов — как и на вводе, но буква X , а также все точки по пути заменяются плюсами.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5X .0000 0000. @....	Y +++++ +0000 +++++ 0000+ @++++
5 ..X.. 00000@..	N
5 ...X. 0.000@	Y ...+. ..+++. 0+000 .+... ..+++@