
Задача А. Путь коня

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

Дана шахматная доска, состоящая из $N \times N$ клеток, несколько из них вырезано. Провести ходом коня через невырезанные клетки путь минимальной длины из одной заданной клетки в другую.

Формат входных данных

В первой строке задано число N ($2 \leq N \leq 50$). В следующих N строках содержится по N символов. Символом # обозначена вырезанная клетка, точкой — невырезанная клетка, @ — заданные клетки (таких символов два).

Формат выходных данных

Если путь построить невозможно, вывести Impossible, в противном случае вывести такую же карту, как и на входе, но пометить все промежуточные положения коня символом @.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5@@..@@.. ...@. ..@..
5 @..@. ..##.	@..@. ..##. ..@..@ ..@.. @....
5 @.... ..#.. .#...@	Impossible