

ПРЫЖКИ В ЛАБИРИНТЕ

Лабиринт представлен матрицей $N \times N$ из 0 и 1. Цифрой "1" помечены непроходимые комнаты, а цифрой "0" - проходимые. Перемещаться можно только в проходимые комнаты, и только в те из них, которые имеют общую сторону. Время перемещения между двумя комнатами равно единице. Также за все путешествие можно один раз воспользоваться прыжком. Прыжок позволяет за одну единицу времени переместиться сразу на 2 клетки. С помощью прыжка можно перепрыгнуть непроходимую клетку. Прыгнуть можно только по направлению движения – влево, вправо, вверх, вниз. Ваша задача – найти кратчайший по времени путь из левой комнаты клетки в правую нижнюю. Гарантируется, что путь всегда существует.

Входные данные.

N – размер лабиринта ($1 \leq N \leq 100$).

$A[1,1] A[1,2] \dots A[1, N]$

...

$A[N,1] A[N,2] \dots A[N,N]$

$A[i,j]$ – описание комнат лабиринта.

Выходные данные.

Ans – кратчайший по времени путь из левой верхней комнаты в правую нижнюю.

Пример.

N	stdin	stdout
1	4 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 1 0 0 1 0	5