

# К. Флойд-Уоршелл

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Полный ориентированный взвешенный граф задан матрицей смежности. Постройте матрицу кратчайших путей между его вершинами. Гарантируется, что в графе нет циклов отрицательного веса.

## Формат ввода

В первой строке вводится единственное число  $N$  ( $1 \leq N \leq 100$ ) — количество вершин графа. В следующих  $N$  строках по  $N$  чисел задается матрица смежности графа ( $j$ -е число в  $i$ -й строке соответствует весу ребра из вершины  $i$  в вершину  $j$ ). Все числа по модулю не превышают 100. На главной диагонали матрицы всегда нули.

## Формат вывода

Выведите  $N$  строк по  $N$  чисел — матрицу кратчайших расстояний между парами вершин.  $j$ -е число в  $i$ -й строке должно быть равно весу кратчайшего пути из вершины  $i$  в вершину  $j$ .

## Пример

Ввод	Вывод
4	0 5 7 13
0 5 9 100	12 0 2 8
100 0 2 8	11 16 0 7
100 100 0 7	4 9 11 0
4 100 100 0	