
Задача А. Флойд

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

Дан полный (т.е. есть ребра между всеми парами вершин) ориентированный взвешенный граф. По его матрице смежности постройте матрицу кратчайших путей между его вершинами. Гарантируется, что в графе нет циклов отрицательного веса.

Формат входных данных

В первой строке входного файла записано единственное число: N ($1 \leq N \leq 100$) — количество вершин графа. В следующих N строках по N чисел — 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 выходных данных

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

стандартный ввод	стандартный 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	