

Задача А. Снежинка

Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 Мб

Заполните двумерный массив $n \times n$ символами пробел и "*" так, чтобы получилась "снежинка" (см. пример). Снежинка представляет собой центральный символ из которого выходит 8 лучей по горизонтали, вертикали и диагоналям.

Формат входных данных

На вход программе подается нечетное значение $n \leq 25$.

Формат выходных данных

Выведите заполненный массив без пробелов между элементами. Каждая строка должна содержать ровно n символов. Лишних пробелов в начале или конце строки быть не должно.

Примеры

snow.in	snow.out
5	* * * *** ***** *** * * *

Задача В. Треугольник

Ограничение по времени: 2 секунды

Ограничение по памяти: 64 Мб

Разделим квадратную матрицу диагональю, соединяющую правый верхний элемент с левым нижним. Такую диагональ обычно называют "побочной":

4	4	4	4	3
4	4	4	3	5
4	4	3	5	5
4	3	5	5	5
3	5	5	5	5

Распечатайте в виде треугольной таблицы элементы матрицы, стоящие на местах, обозначенных цифрами 3 и 4.

Формат входных данных

На вход программе сначала подается значение $n \leq 20$ — размер квадратной матрицы. В следующих n строках входных данных расположены сами элементы матрицы — натуральные числа, меньшие 100.

Формат выходных данных

Выведите требуемые элементы, **выравнивая их по столбцам** (см. пример).

Примеры

triangl.in	triangl.out
4	1 2 3 4
1 2 3 4	5 6 7
5 6 7 8	9 10
9 10 11 12	13
13 14 15 16	

Задача С. Кинотеатр

Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 Мб

В кинотеатре n рядов по m мест в каждом. В соответствующем двумерном массиве хранится информация о проданных билетах на определенный сеанс (единицы означают, что на данные места билеты уже проданы, нули — что данные места еще свободны). Поступил запрос на продажу k билетов на соседние места в одном ряду. Определить, можно ли удовлетворить такой запрос.

Формат входных данных

В первой строке входных данных находятся числа $n, m, k \leq 100$. В следующих n строках входных данных расположены по m чисел (0 и 1), разделенных пробелами.

Формат выходных данных

Выведите YES или NO в зависимости от ответа на вопрос задачи.

Примеры

cinema.in	cinema.out
3 4 2 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 1 1	YES
3 3 3 0 1 0 1 0 0 1 1 1	NO

Задача D. Треугольник Паскаля

Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 Мб

Треугольник Паскаля строится следующим образом. Первая строка состоит из одной единицы. Каждая следующая содержит на одно число больше, чем предыдущая. Первое и последнее из этих чисел равны 1, а все остальные вычисляются как сумма числа, стоящего в предыдущей строке над ним и числа, стоящего в предыдущей строке слева от него.

Формат входных данных

На вход дается единственное число $n \leq 30$.

Формат выходных данных

Выведите n первых строк треугольника Паскаля.

Примеры

pascal.in	pascal.out
5	1 1 1 1 2 1 1 3 3 1 1 4 6 4 1

Задача Е. Комната

Ограничение по времени: 2 секунды
 Ограничение по памяти: 64 Мб

Формат входных данных

Во входных данных описан план комнаты. Сначала количество строк n , затем — количество столбцов m ($1 \leq n \leq 20, 1 \leq m \leq 20$). Затем записано n строк по m чисел в каждой — количество килограммов золота, которое лежит в данной клетке (число от 0 до 50). Далее записано число x — сколько клеток обошел мудрец. Далее записаны координаты этих клеток (координаты клетки — это два числа: первое определяет номер строки, второе — номер столбца), верхняя левая клетка на плане имеет координаты $(1, 1)$, правая нижняя — (n, m) .

Формат выходных данных

Выведите количество килограммов золота, которое собрал мудрец. В задаче не гарантируется, что мудрец не проходил по одной и той же клетке более одного раза.

Примеры

room.in	room.out
3 5 1 2 3 4 5 0 9 8 7 6 1 2 1 4 1 4 1 1 2 2 3 1 2 2	11

Задача F. Шахматы

Ограничение по времени: 2 секунды
 Ограничение по памяти: 64 Мб

На шахматной доске расположены несколько слонов и ладей. По условным буквенным обозначениям фигур и их координатам определить, сколько свободных полей шахматной доски не находятся под боем ни одной из этих фигур.

Формат входных данных

Шахматная доска описывается в восьми строках входных данных. Первые восемь символов каждой из этих строк описывают состояние соответствующей горизонтали: символ B (заглавная латинская буква) означает, что в клетке стоит слон, символ R — ладья, символ * — что клетка пуста.

Формат выходных данных

Выведите количество пустых клеток, которые не бьет ни одна из фигур.

Примеры

chess.in	chess.out
<pre> ***** *RB***** ***** ***** ***** ***** ***** ***** </pre>	47
<pre> ***** ***** ***** ***** ***** ***** ***** ***** </pre>	64
<pre> RRRRRRRR BBBBBBBB RRRRRRRR BBBBBBBB RRRRRRRR BBBBBBBB RRRRRRRR BBBBBBB* </pre>	0