

A. A+B

(20 баллов, 1 сек, 256 М)

Входные данные содержат два целых числа, разделенных пробелом, A и B ($0 \leq A, B \leq 100$).

Выведите сумму этих чисел.

Ввод	Вывод
3 8	11

B. Выравнивание вещественных чисел

(80 баллов, 1 сек, 256 М)

Задана последовательность A_i положительных вещественных чисел, не превосходящих 10^{1000} . Количество цифр после точки в представлении каждого числа не превосходит 1000. Требуется выписать их в исходном порядке в один столбец так, чтобы все точки в их десятичной записи находились друг под другом. Для этого перед некоторыми числами необходимо приписать один или несколько символов #. Если решений несколько, то выведите то, в котором количество добавленных символов минимально.

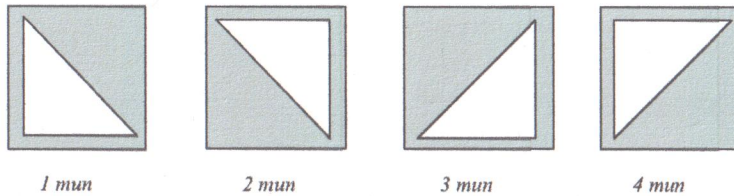
В первой строке входных данных находится целое число N — количество чисел в последовательности A_i ($1 \leq N \leq 1000$). Последующие N строк содержат по одному вещественному числу последовательности A_i в десятичной записи. Числа не содержат ведущих нулей. В каждом числе присутствует десятичная точка.

Выходные данные должны содержать ровно N строк, по одному числу из последовательности A_i в строке. Числа должны быть выровнены по точке десятичной записи с помощью #.

Ввод	Вывод
3	####3.1415926
3.1415926	12345.6789
12345.6789	####2.71
2.71	

С. Видеокарта
(100 баллов, 1 сек, 256 М)

Как известно, современные видеокарты умеют формировать изображения с использованием только треугольников. Видеокарта PEREMOGA-2014 не отстает от современных тенденций. Известно, что она умеет отображать только прямоугольные равнобедренные треугольники четырех типов ориентации, представленные на рисунках ниже. Изменять ориентацию этих треугольников видеокарта не может.



Длина катета каждого из представленных выше треугольников равна одному сантиметру. За один такт видеокарта не может отобразить более чем A_i треугольников i -того типа.

Необходимо определить максимально возможную длину стороны квадрата, который может быть изображен видеокартой на экране монитора за один такт. При этом квадрат должен быть расположен так, чтобы его стороны были параллельны краям монитора.

Требуется написать программу, которая решает поставленную задачу.

Первая строка входного файла содержит разделенные пробелами четыре целых числа: A_1, A_2, A_3, A_4 ($0 \leq A_1, A_2, A_3, A_4 \leq 10^{18}$).

Выходной файл должен содержать одно число – максимально возможную длину стороны квадрата.

Ввод	Вывод
2 2 2 2	2
10 10 0 0	3

Д. Разнообразие
(100 баллов, 1 сек, 256 М)

Васе скучно учиться в школе. Каждая неделя кажется невыносимо похожей на другую. Поэтому, чтобы как-то разнообразить трудовые будни, он по вечерам ходит на свидания. Чтобы хоть в этом компоненте недели отличались друг от друга, Вася хочет каждую трудовую неделю (с понедельника по пятницу) «заполнить» другим комплектом девушек.

Вася интроверт, поэтому у него всего N девушек. Вася не магнат, поэтому его бюджет может выдержать не более одного свидания в день. Вася читал книжку по пикапу, поэтому он не станет назначать одной девушке два свидания на одной неделе. Вася хочет быть в тонусе, поэтому он будет назначать каждую неделю одно и то же количество свиданий. Вася считает, что два комплекта девушек отличаются, если в какой-то из дней одной недели у него было свидание с i -ой девушкой, а в этот же день второй недели у него не было свидания с i -ой девушкой.

Помогите Васе определить, сколько недель он продержится, прежде, чем пучина однообразия окончательно поглотит его.

Первая строка ввода содержит единственное число N ($1 \leq N \leq 20$) – количество девушек у Васи.

Выведите единственное число – количество недель, оставшихся Васе до полной безысходности.

Ввод	Вывод
6	720

Е. Список школ
(100 баллов, 1 сек, 256 М)

При регистрации на областной олимпиаде по информатике все участники заполняют регистрационную форму, где они указывают название школы, в которой они учатся. Разные участники могут по-разному писать название школы, например, «Физико-математическая школа №18», «ФМШ №18».

Организаторам олимпиады предоставлена информация о названиях школ, которые написали регистрируемые участники олимпиады. Точно известно, что цифры в названии школы встречаются только в номере школы, а число в записи названия школы встречается ровно один раз и оно однозначно определяет номер школы. Номер школы является положительным целым числом и не может начинаться с нуля.

Требуется написать программу, которая поможет организаторам олимпиады узнать количество школ, из которых зарегистрировался хотя бы один участник.

Первая строка входных данных содержит одно целое число N ($1 \leq N \leq 1000$) – количество названий школ, указанных всеми участниками при регистрации. Последующие N строк содержат названия школ, указанные всеми участниками. Название школы содержит только заглавные и строчные буквы латинского алфавита, цифры и пробелы, длина названия не превышает 100 символов.

Единственная строка выходных данных должна содержать число M – количество школ, от которых на олимпиаду зарегистрировался хотя бы один участник.

Ввод	Вывод
9 Physics and Mathematics School 18 9ya shkola imeni Pushkina Lyceum 9 PaMS 18 Gymnasium 42 School 9 Shkola nomer 9 High school 9 School N 9	3