

Задача А. Холодильник

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Уфф... Хочу в холодильник!

В.А. Крыльцо третьего домика. Примерно в полдень.

Размеры холодильника $A \times B \times C$. Возможно ли его пронести через дверной проем размерами $X \times Y$? Будем считать, что холодильник можно нести только под такими углами, чтобы некоторые две стороны холодильника были параллельны сторонам проема.

Формат входного файла

Даны целые числа A, B, C, X, Y ($1 \leq A, B, C, X, Y \leq 100$).

Формат выходного файла

Программа должна вывести строку «YES», если пронести холодильник возможно, «NO» — если нельзя.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
4 5 6 10 20	YES
4 5 6 3 4	NO
6 5 4 4 5	YES

Задача В. Сумма от 1 до N

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Сумму всех целых чисел от 1 до 100 можно посчитать при помощи хитрого приема. Разобьем все числа по парам 1 и 100, 2 и 99, 3 и 98 и т.д. Сумма каждой пары 101. Пар всего 100 пополам, то есть 50. Поэтому сумма равна $\frac{(1+100)*100}{2}$. Для нечетного количества слагаемых работает та же формула: например, $1 + 2 + 3 = \frac{(1+3)*3}{2} = 6$. Требуется найти сумму всех натуральных чисел от 1 до N .

Формат входного файла

Одно натуральное число N , не превышающее 10^9 .

Формат выходного файла

Одно число — сумма всех целых чисел от 1 до N .

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
100	5050
3	6

Задача С. Апельсины бочками

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Бизнесмен Василий после прочтения известной книги решил открыть новый бизнес — отгружать апельсины бочками. Партнерам важно знать, сколько именно бочек апельсинов отгружается каждый день.

Мобильный телефон Василия поддерживает только транслит, поэтому он передает сообщения вида «N bochek». Например, «3 bochki» или «1 bochka».

Напишите программу, которая выбирает правильное слово (из «bochka», «bochek», «bochki») в зависимости от N .

Формат входного файла

Одно целое число N ($0 \leq N \leq 1000$).

Формат выходного файла

Фраза на транслите (см. примеры).

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
1	1 bochka
15	15 bochek
3	3 bochki

Задача D. Четные и нечетные числа

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Даны три целых числа A, B, C . Определить, выполнено ли условие, что среди них есть хотя бы одно четное и хотя бы одно нечетное.

Формат входного файла

Числа A, B, C , не превышающие по модулю 10000.

Формат выходного файла

Одна строка — «YES» или «NO».

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
3 4 5	YES
7 7 7	NO

Задача E. Футбол

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

На чемпионате мира по футболу теперь применяется новый способ приветствия команд. Для этого команды выстраиваются в линию. Капитаны команд встают рядом, а команды выстраиваются по сторонам от своих капитанов. Капитаны делают шаг навстречу друг другу, здороваются и отходят в концы своих команд. На некоторых матчах между капитанами может стоять судья, но на процедуру приветствия это не влияет. Напишите программу, которая выведет расположение людей на поле после приветствия капитанов.

Формат входного файла

Каждый человек, находящийся на поле, задаётся номером, написанном на его майке. Для удобства будем считать, что у судьи тоже есть номер на майке. Сначала вводится натуральное число N ($N \leq 200$) — число людей, находящихся на поле. Далее вводится N чисел-номеров на майках людей (номера на майках — натуральные числа ≤ 1000).

Формат выходного файла

Выведите N чисел — номеров на майках людей, находящихся на поле, после приветствия капитанов

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 4 56 7 12 3	56 4 7 3 12
10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	5 1 2 3 4 7 8 9 10 6

Примечание.

- В первом примере судья имеет номер 7 на футболке. Капитаны, стоящие рядом с ним, имеют номера 56 и 12. Они пожимают друг другу руки, и после этого один оказывается в начале шеренги, а другой — в ее конце.
- Во втором примере судьи нет. Капитаны имеют номера 5 и 6. Они также после приветствия расходятся в разные концы шеренги.

Задача F. Максимум

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Дан массив целых чисел. Требуется найти его максимальный элемент.

Формат входного файла

Во входных данных сначала задается натуральное число N ($N \leq 100$), а в следующей строке — N целых чисел (элементы массива). Гарантируется, что все элементы массива «влезают» в тип `integer`, то есть принадлежат отрезку $[-2^{15}; 2^{15} - 1]$.

Формат выходного файла

Программа должна вывести максимальный элемент в массиве.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
4 2 8 7 4	8

Задача Г. Иосиф Флавий (*)

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Существует легенда, что Иосиф Флавий — известный историк первого века — выжил и стал известным благодаря математической одаренности. В ходе иудейской войны он в составе отряда из 41 иудейского воина был загнан римлянами в пещеру. Предпочитая самоубийство плену, воины решили выстроиться в круг и последовательно убивать каждого третьего из живых до тех пор, пока не останется ни одного человека. Однако Иосиф наряду с одним из своих единомышленников счел подобный конец бессмысленным — он быстро вычислил спасительные места в порочном круге, на которые поставил себя и своего товарища. И лишь поэтому мы знаем его историю.

В нашем варианте мы начнем с того, что выстроим в круг N человек, пронумерованных от 1 до N . И будем исключать каждого k -ого до тех пор, пока не уцелеет только один человек.

Например, если $N = 10$, а $k = 3$, то сначала умрет 3-ий, потом 6-ой, затем 9-ый, затем 2-ой, затем 7-ой, потом 1-ый, потом 8-ой, за ним — 5-ый, и потом 10-ый. Таким образом, уцелеет 4-ый.

Ваша задача — определить номер уцелевшего.

Формат входного файла

Даны числа целые N ($1 \leq N \leq 500$) и k ($1 \leq k \leq 100$).

Формат выходного файла

Программа должна вывести номер уцелевшего человека.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
10 3	4

Задача Н. Послезавтра (*)

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

По заданной дате требуется определить, какое число будет послезавтра.

Формат входного файла

Дано число, месяц и год (год — число в промежутке от 1 до 10000).

Формат выходного файла

Требуется вывести, какое число будет послезавтра, в формате входных данных.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
1 8 2009	3 8 2009
30 12 2009	1 1 2010
28 2 2008	1 3 2008