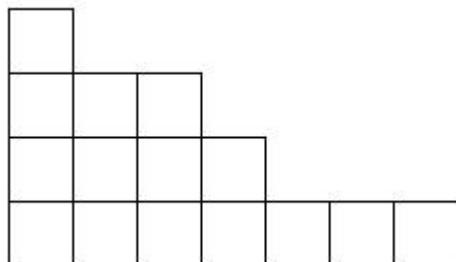


Задача А. Лесенки

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

Лесенкой называется набор кубиков в один или несколько слоёв, в котором каждый более верхний слой содержит кубиков меньше, чем нижний.



Подсчитать высоту лесенки из N ступенек.

Формат входных данных

В первой строке записано число N ($1 \leq N \leq 100$).

Во второй строке через пробел записаны N положительных целых чисел, не превосходящих 10^9 — высоты ступенек в порядке невозрастания.

Формат выходных данных

Выведите одно целое число — высоту лесенки.

Пример

| стандартный ввод | стандартный вывод |
|------------------|-------------------|
| 3 4 2 0 | 4 |

Задача В. Криптографический салат

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

Формат входных данных

Во входном файле заданы две различные строки одинаковой длины (которая не превосходит 1000), состоящие из строчных латинских букв — исходный и зашифрованный тексты соответственно.

Формат выходных данных

Выведите одно число.

Примеры

| стандартный ввод | стандартный вывод |
|------------------|-------------------|
| vi an | 5 |
| hal ibm | 1 |

Задача С. А + В

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

Никита решил придумать задачу для КекКонтекста. И придумал. Порадуйтесь за него. К сожалению в его решение прокралась ошибка.

Формат входных данных

Входные данные состоят из одной строки, содержащей арифметическое выражение. Выражение будет содержать от 2 до 10 операндов, разделенных знаками операций (плюс и/или минус). Каждый операнд будет целым числом от 0 до 1000, включительно.

Формат выходных данных

Воспроизведите вывод авторского решения (с учетом ошибки).

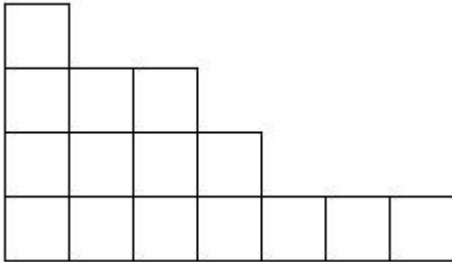
Примеры

| стандартный ввод | стандартный вывод |
|-------------------|-------------------|
| 8-7+6-5+4-3+2-1-0 | 4 |
| 2+2 | -46 |
| 112-37 | 375 |

Задача D. Another brick in the Лесенки

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 0.5 секунд
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Лесенкой называется набор кубиков в один или несколько слоёв, в котором каждый более верхний слой содержит кубиков меньше, чем нижний.



Подсчитать максимальную высоту лесенок, которое можно построить из N кубиков.

Формат входных данных

На входе записано число N ($1 \leq N \leq 10^{18}$).

Формат выходных данных

Вывести максимальную высоту лесенок.

Пример

| стандартный ввод | стандартный вывод |
|------------------|-------------------|
| 3 | 2 |

Задача Е. Где-то недалеко от Евклида

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

Найдите наибольший общий делитель для двух чисел от 1 до 99.

Формат входных данных

Два числа разделённые пробелами.

Формат выходных данных

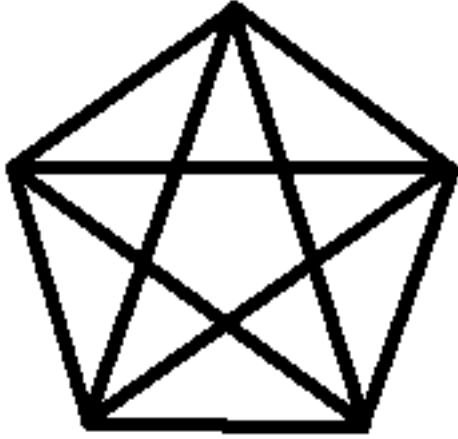
Одно число — наибольший общий делитель.

Пример

| стандартный ввод | стандартный вывод |
|------------------|-------------------|
| 17 5 | 1 |

Задача F. Вызывайте экзорциста

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



Формат входных данных

Натуральное число N , не большее 100.

Формат выходных данных

Одно число — ответ на задачу, или -1 , если ответа нет.

Примеры

| стандартный ввод | стандартный вывод |
|------------------|-------------------|
| 8 | -1 |
| 10 | 5 |
| 3 | 3 |

Задача G. Квазибинарное число

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

Назовём число квазибинарным, если его представление в десятичной системе счисления содержит только нули и единицы.

Сколько необходимо поменять цифр в данном числе, чтобы его можно было выразить, не больше чем K квазибинарными слагаемыми?

Формат входных данных

Два целых числа: N , K ($0 \leq N \leq 10^6$, $1 \leq K \leq 20$).

Формат выходных данных

Одно неотрицательное целое число - ответ на задачу.

Пример

| стандартный ввод | стандартный вывод |
|------------------|-------------------|
| 42 3 | 1 |

Замечание

42 можно представить как $10 + 10 + 11 + 11$ (4 слагаемых).

Если поменять четвёрку, например на единицу, то тогда 12 можно будет представить как $11 + 1$ (2 слагаемых)

Задача Н. Ah, memories

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

Формат входных данных

На вход подаётся одно число N ($2008 \leq N \leq 2018$).

Формат выходных данных

Выведите ответ на задачу.

Пример

| стандартный ввод | стандартный вывод |
|------------------|-------------------|
| 2018 | 4-24 |