

## Задача А. Сравнения

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

Про три числа (обозначенных  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ) известны все результаты сравнения их друг с другом. Требуется расположить эти числа в порядке возрастания.

### Формат входных данных

Вводятся три строки. В первой записан результат сравнения между собой чисел  $a$  и  $b$  в следующем формате. Первый символ — всегда  $a$ , третий символ —  $b$  (соответствующие маленькие латинские буквы), а между ними записан один из символов  $>$ ,  $<$  или  $=$ . Во второй строке в таком же формате записан результат сравнения  $a$  и  $c$  (первый символ всегда  $a$ , третий —  $c$ ), а в третьей строке — результат сравнения  $b$  и  $c$  (первый символ всегда  $b$ , третий —  $c$ ). Гарантируется, что входные данные не противоречивы.

### Формат выходных данных

Выведите символы  $a$ ,  $b$ ,  $c$  в порядке величины соответствующих им чисел — каждое следующее число должно быть больше либо равно предыдущему. Если два числа равны между собой, соответствующие переменные могут быть выведены в любом порядке. Символы должны быть выведены в одной строке без пробелов и других разделителей.

### Примеры

compare.in	compare.out
a>b a>c b>c	cba
a=b a>c b>c	cab

### Замечание

Во втором примере ответ  $cba$  также является верным. Обратите внимание, если вариантов ответа несколько не нужно выводить их все, ваша программа должна вывести ровно один вариант ответа.

## Задача В. Диофантово уравнение

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

Подсчитайте количество таких целых чисел от 0 до 1000, которые являются корнями уравнения

$$\frac{ax^3 + bx^2 + cx + d}{x - e} = 0$$

### Формат входных данных

На вход даются целые числа  $a, b, c, d, e$ , не превосходящие 30 000 по абсолютной величине.

### Формат выходных данных

Выведите единственное число — искомое количество.

### Примеры

diofant.in	diofant.out
1 -2 1 0 1	1
1 1 1 1 1 1	0

## Задача С. Билеты на метро

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

Давным-давно цены а билеты были такими: 1 поездка — 15 рублей, 5 поездок — 70 рублей, 10 поездок — 125 рублей, 20 поездок — 230 рублей, 60 поездок — 440 рублей. Пассажир планирует совершить  $n$  поездок. Определите, сколько билетов каждого вида он должен приобрести, чтобы суммарное количество оплаченных поездок было не меньше  $n$ , а общая стоимость приобретенных билетов — минимальна.

### Формат входных данных

Программа получает на вход одно число  $n$  ( $0 \leq n \leq 10000$ ).

### Формат выходных данных

Программа должна вывести пять целых чисел: количество билетов на 1, 5, 10, 20, 60 поездок, которое необходимо приобрести. Если для какого-то данного  $n$  существует несколько способов приобретения билетов одинаковой суммарной стоимости, необходимо вывести ту комбинацию билетов, которая дает большее число поездок.

### Примеры

metro.in	metro.out
13	3 0 1 0 0

## Задача D. Самое частое число

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

Дана последовательность чисел. Определите, какое число в этой последовательности встречается чаще всего.

### Формат входных данных

Дана последовательность из не более чем 10 000 целых чисел. Все числа не превосходят  $10^9$  по абсолютной величине.

### Формат выходных данных

Выведите искомое число. Если таких чисел несколько, выведите первое из них.

### Примеры

<code>frequent.in</code>	<code>frequent.out</code>
1 2 3 2 3 3	3

## Задача Е. Количество слов

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

На вход программы поступает строка текста, в которой могут встречаться:

- прописные и строчные (т.е. большие и маленькие) латинские буквы;
- пробелы;
- знаки препинания: точка, запятая, восклицательный и вопросительный знак;
- символ -, обозначающий в некоторых случаях тире, а в некоторых — дефис.

Слово — это последовательность подряд идущих латинских букв и знаков дефис, ограниченная с обоих концов. В качестве ограничителей могут выступать начало строки, конец строки, пробел, знак препинания, тире. Тире отличается от дефиса тем, что слева и справа от знака дефиса пишутся буквы, а хотя бы с одной стороны от тире идет либо начало строки, либо конец строки, либо пробел, либо какой-либо знак препинания, либо еще одно тире.

Напишите программу, определяющую, сколько слов в данной строке текста.

### Формат входных данных

Вводится строка длиной не более 200 символов.

### Формат выходных данных

Выведите одно число — количество слов, которые содержатся в исходной строке.

### Примеры

words.in	words.out
Hello , world!	2
www.google.com	3
Gyro-compass - this is a ...	4

## Задача F. Ферзи

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

Известно, что на доске  $8 \times 8$  можно расставить 8 ферзей так, чтобы они не били друг друга. Вам дана расстановка 8 ферзей на доске, определите, есть ли среди них пара бьющих друг друга.

### Формат входных данных

Программа получает на вход восемь пар чисел, каждое число от 1 до 8 — координаты 8 ферзей.

### Формат выходных данных

Если ферзи не бьют друг друга, выведите слово NO, иначе выведите YES.

### Примеры

queens.in	queens.out
1 7 2 4 3 2 4 8 5 6 6 1 7 3 8 5	NO
1 8 2 7 3 6 4 5 5 4 6 3 7 2 8 1	YES