

## Задачи для подготовке к олимпиадам по информатике

### Задача А. Вычеркивание

(Время: 1 сек. Память: 16 Мб Баллы: 100)

Задано натуральное число  $N$ . Требуется написать программу, вычисляющую количество различных трехзначных чисел получающихся из  $N$  вычеркиванием цифр из его десятичной записи.

#### Входные данные

Входной текстовый файл INPUT.TXT содержит одно натуральное число  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^{100}$ ).

#### Выходные данные

Выходной текстовый файл OUTPUT.TXT должен содержать одно натуральное число - найденное количество трехзначных чисел.

#### Примеры

№	INPUT.TXT	OUTPUT.TXT
1	12	0
2	11111111111001111111	4

### Задача В. Дружные числа

(Время: 1 сек. Память: 16 Мб Баллы: 100)

Будем называть два числа дружными, если они состоят из одних и тех же цифр. Например, числа 1132 и 32321 являются дружными, а 12 и 123 – нет (в первом числе нет цифры 3). Требуется написать программу, которая определит, являются ли два заданных числа дружными.

#### Входные данные

Входной текстовый файл INPUT.TXT содержит в первой строке натуральное число  $K$  – количество тестов. Количество тестов не превышает 10. В следующих  $K$  строках содержатся по два целых числа  $A$  и  $B$ , разделенные одним пробелом ( $0 < A < 10^9$ ,  $0 < B < 10^9$ ).

#### Выходные данные

Выходной текстовый файл OUTPUT.TXT должен содержать  $K$  строк. Для каждого теста в отдельной строке надо выдать сообщение “YES”, если  $A$  и  $B$  являются дружными, или “NO”, если не являются. В сообщениях кавычки не печатать.

## Примеры

№	INPUT.TXT	OUTPUT.TXT
1	1 1132 32321	YES
2	2 12 123 11 111	NO YES

### Задача С. Журавлики

*(Время: 1 сек. Память: 16 Мб Баллы: 100)*

Петя, Катя и Сережа делают из бумаги журавликов. Вместе они сделали  $S$  журавликов. Сколько журавликов сделал каждый ребенок, если известно, что Петя и Сережа сделали одинаковое количество журавликов, а Катя сделала в два раза больше журавликов, чем Петя и Сережа вместе?

#### Входные данные

В единственной строке входного файла INPUT.TXT записано одно натуральное число  $S$  – общее количество сделанных журавликов ( $S < 10^6$ ).

#### Выходные данные

В единственную строку выходного файла OUTPUT.TXT нужно вывести три числа, разделенных пробелами – количество журавликов, которые сделал каждый ребенок (Петя, Катя и Сережа).

## Примеры

№	INPUT.TXT	OUTPUT.TXT
1	6	1 4 1
2	24	4 16 4
3	60	10 40 10