# №1

Требуется посчитать сумму целых чисел от 1 до N.

## Входные данные

В единственной строке входного файла INPUT.TXT записано единственное целое число N, не превышающее по абсолютной величине 104.

## Выходные данные

В единственную строку выходного файла OUTPUT.TXT нужно вывести одно целое число — сумму чисел от 1 до N.

## Пример

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **INPUT.TXT** | **OUTPUT.TXT** |
| 1 | 5 | 15 |

# №2

В свободное время одноклассники Вася и Петя любят играть в различные логические игры: морской бой, крестики-нолики, шахматы, шашки и многое другое. Ребята уже испробовали и поиграли во всевозможные классические игры подобного рода, включая компьютерные. Однажды им захотелось сыграть во что-нибудь новое, но ничего подходящего найти не удалось. Тогда Петя придумал следующую игру «Угадайка»: Играют двое участников. Первый загадывает любое трехзначное число, такое что первая и последняя цифры отличаются друг от друга более чем на единицу. Далее загадавший число игрок переворачивает загаданное число, меняя первую и последнюю цифры местами, таким образом получая еще одно число. Затем из максимального из полученных двух чисел вычитается минимальное. Задача второго игрока – угадать по первой цифре полученного в результате вычитания числа само это число. Например, если Вася загадал число 487, то перестановкой первой и последней цифры он получит число 784. После чего ему придется вычесть из 784 число 487, в результате чего получится число 297, которое и должен отгадать Петя по указанной первой цифре «2», взятой из этого числа. Петя успевает лучше Васи по математике, поэтому практически всегда выигрывает в играх такого типа. Но в данном случае Петя схитрил и специально придумал такую игру, в которой он не проиграет Васе в любом случае. Дело в том, что придуманная Петей игра имеет выигрышную стратегию, которая заключается в следующем: искомое число всегда является трехзначным и вторая его цифра всегда равна девяти, а для получения значения последней достаточно отнять от девяти первую, т.е. в рассмотренном выше случае последняя цифра равна 9-2=7. Помогите Пете еще упростить процесс отгадывания числа по заданной его первой цифре, написав соответствующую программу.

## Входные данные

В единственной строке входного файла INPUT.TXT задана единственная цифра К, соответствующая первой цифре полученного Васей в результате вычитания наименьшего загаданного Васей значения из наибольшего.

## Выходные данные

В выходной файл OUTPUT.TXT нужно вывести значение полученной Васей разности.

## Примеры

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **INPUT.TXT** | **OUTPUT.TXT** |
| 1 | 5 | 594 |
| 2 | 2 | 297 |
| 3 | 7 | 792 |

# №3

Совсем недавно Вася занялся программированием и решил реализовать собственную программу для игры в шахматы. Но у него возникла проблема определения правильности хода конем, который делает пользователь. Т.е. если пользователь вводит значение «C7-D5», то программа должна определить это как правильный ход, если же введено «E2-E4», то ход неверный. Так же нужно проверить корректность записи ввода: если например, введено «D9-N5», то программа должна определить данную запись как ошибочную. Помогите ему осуществить эту проверку!

## Входные данные

В единственной строке входного файла INPUT.TXT записан текст хода, который указал пользователь. Пользователь не может ввести строку, длиннее 5 символов.

## Выходные данные

В выходной файл OUTPUT.TXT нужно вывести «YES», если указанный ход конем верный, если же запись корректна (в смысле правильности записи координат), но ход невозможен, то нужно вывести «NO». Если же координаты не определены или заданы некорректно, то вывести сообщение «ERROR».

## Примеры

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **INPUT.TXT** | **OUTPUT.TXT** |
| 1 | C7-D5 | YES |
| 2 | E2-E4 | NO |
| 3 | BSN | ERROR |