

# Шашка

Ограничение времени 2 секунды

Ограничение памяти 64Mb

Ввод стандартный ввод или input.txt

Вывод стандартный вывод или output.txt

Как известно, для игры в шашки можно использовать шахматную доску, в которой горизонтальные строки обозначаются цифрами от 1 до 8, считая снизу вверх, а вертикальные столбцы — буквами латинского алфавита: a, b, c, d, e, f, g, h.

Для начинающих играть в шашки часто задают такую задачу: размещают белую шашку на доске и просят определить, сможет ли эта шашка попасть в заданную клетку, делая ходы по правилам и не превращая ее в дамку. По правилам белая шашка ходит по чёрным полям по диагонали вверх.

Требуется написать программу, определяющую возможность перемещения белой шашки из одной заданной клетки в другую заданную клетку.

## Формат ввода

В единственной строке входных данных записаны в шахматной нотации: клетка, где стоит шашка, затем через пробел клетка, куда шашка должна попасть. Начальная и конечная клетки не совпадают.

## Формат вывода

В единственную строку выходных данных нужно вывести количество ходов, за которое шашка может попасть из начальной клетки в конечную, или число -1 в противном случае.

### Пример 1

**Ввод** **Вывод**

a1 b2 1

### Пример 2

**Ввод** **Вывод**

b2 a1-1

### Пример 3

**Ввод** **Вывод**

a1 h7-1

### Пример 4

**Ввод** **Вывод**

a1 h8 7

## Примечания

Тест 1: Для выполнения указанного перемещения шашка должна сделать один ход вперед и вправо

Тест 2: Назад шашка ходить не может

Тест 3: a1 и h7 — клетки разного цвета

Тест 4: Требуется 7 ходов вправо вверх

# Транспортные вопросы

Ограничение времени 1 секунда

Ограничение памяти 64Mb

Ввод стандартный ввод или input.txt

Вывод стандартный вывод или output.txt

От школы-интерната  $N$ . на очный тур Очень Открытой олимпиады прошло  $N$  школьников. Для доставки участников на место проведения директор интерната заказывает автобусы и такси. В каждый автобус можно посадить не более 50 школьников, в каждое такси — не более 4 школьников. Почасовая стоимость автобуса составляет  $A$  рублей, такси  $B$  рублей (разумеется,  $A > B$ ). На олимпиаду все участники из интерната должны приехать одновременно, то есть в заказанном транспорте должно найтись место сразу для всех.

Помогите директору определить, какое количество автобусов и такси нужно заказать, чтобы потратить как можно меньшую сумму денег па дорогу.

## Формат ввода

В первой строке входных данных находятся три целых числа, разделённых пробелами  $N$ ,  $A$ ,  $B$  ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ,  $1 \leq B < A \leq 1000$ ).

## Формат вывода

Выведите два числа, разделённых пробелами количество автобусов и количество такси для заказа в оптимальном случае. Если возможных ответов несколько, выведите любой.

## Пример

**Ввод** **Вывод**

4 3 20 1

# Палиндромы

Ограничение времени 1 секунда

Ограничение памяти 64Mb

Ввод стандартный ввод или input.txt

Вывод стандартный вывод или output.txt

Непустая строка, содержащая некоторое слово, называется палиндромом, если это слово одинаково читается как слева направо, так и справа налево. Пусть дана строка, в которой записано слово  $S$ , состоящее из  $N$  прописных букв латинского алфавита. Вычёркиванием из этого слова некоторого набора символов можно получить строку, которая будет палиндромом. Требуется найти количество способов вычёркивания из данного слова некоторого (возможно, пустого) набора символов таких, что полученная в результате строка являлась палиндромом. Способы, различающиеся порядком вычёркивания символов, считаются одинаковыми.

## Формат ввода

В первой строке записано слово  $S$ , его длина не превосходит 60 символов.

## Формат вывода

Выведите одно целое число — количество способов вычёркивания.

## Пример

**Ввод**   **Вывод**  
BAOBAB22