

Вариант 1

А. Дана строка, содержащая только символы А, С, G, T.

Вывести строку, записанную в обратном порядке, при этом произведены следующие замены:
 $A \leftrightarrow T, C \leftrightarrow G$.

Input	Output
ACG	CGT

В. Дана строка, содержащая только символы А, С, G, T, в которой есть минимум два символа T.

Вывести числа, соответствующие количеству символов А между *соседними* символами T (т.е. таких, между которыми нет других символов T). Числа при выводе разделять одним пробелом.

Input	Output
ACGTATTGCAGTGCACACACGCACTGCAGCT	1 0 1 4 1

С. Даны три непустые строки, содержащие только заглавные латинские буквы. Вывести максимальную строку, которую можно получить конкатенацией (сложением) этих трёх строк, взятых по одному разу.

Input	Output
ABC CDE BCD	CDEBCDABC

Д. Дана строка, состоящая только из заглавных латинских букв. Можно ли, удалив некоторые (может и ни одного) символы из этой строки, получить слово PIE?

Программа должна вывести строку YES, если это возможно и строку NO, если это невозможно.

Input	Output
WORTH	NO
SDSVWPIFBOVXCVRVXCDFE	YES

Е. Дана строка, содержащая только заглавные буквы А, В, С. Известно, что длина строки — нечётное число. Строку упорядочили по неубыванию символов. Какая буква стоит посередине получившейся строки?

Вспомогательные строки, массивы и встроенную сортировку использовать нельзя.

Программа должна вывести одну букву: А, В или С.

Input	Output
CBABC	B

Комментарий к примеру: после упорядочивания строка стала такой: АВВСС. Символ, стоящий посередине получившейся строки — символ В.

Ф. Серёжа зашифровал свой пароль от вконтактика при помощи прямого шифра Цезаря. Каждой букве пароля он сопоставил другую букву, полученную из исходной путём смещения вправо на неотрицательное число k . Пароль состоит только из заглавных латинских букв, буква Z переходит при смещении на 1 в букву А.

Серёжа забыл пароль. Зато у него есть зашифрованный пароль и он помнит, что первая буква незашифрованного пароля была W, а число k — кратно 5.

Восстановите пароль и минимально возможное число k .

Input	Output
XYZ	WXY 105

G. В тексте было закодировано некоторое сообщение, которое вам надо прочитать.

Алгоритм такой:

- выпишем друг под другом строчки из одинакового количества заглавных латинских букв;
- будем читать по одной букве из слова;
- начинаем читать с первой буквы первого слова, сдвигаясь в следующем слове на один символ вправо;
- когда “дойдём” до последней буквы, начнём сдвигаться влево и т.д., двигаясь зигзагом.

Сначала на вход программе даётся число: количество строк. Затем даны сами строки, все имеют одинаковую длину, большую 1.

Требуется вывести строку, которая получилась чтением такой “шифровки”.

Input	Output
9 PICK TRIP LOOK FROG SHIP OSLO FACT CUTE BAND	PROGISFUN

Комментарий к тесту: подчёркнуты буквы, которые выбираются из каждого слова. Из них составляется такая последовательность: PROGISFUN.

PICK
TRIP
LOOK
FROG
SHIP
OSLO
FACT
CUTE
BAND