

Problem J4/S1: Flipper

Problem Description

You are trying to pass the time while at the optometrist. You notice there is a grid of four numbers:

1	2
3	4

You see lots of mirrors and lenses at the optometrist, and wonder how flipping the grid horizontally or vertically would change the grid.

Specifically, a “horizontal” flip (across the horizontal centre line) would take the original grid of four numbers and result in:

3	4
1	2

A “vertical” flip (across the vertical centre line) would take the original grid of four numbers and result in:

2	1
4	3

Your task is to determine the final orientation of the numbers in the grid after a sequence of horizontal and vertical flips.

Input Specification

The input consists of one line, composed of a sequence of at least one and at most 1 000 000 characters. Each character is either H, representing a horizontal flip, or V, representing a vertical flip.

For 8 of the 15 available marks, there will be at most 1 000 characters in the input.

Output Specification

Output the final orientation of the four numbers. Specifically, each of the two lines of output will contain two integers, separated by one space.

Sample Input 1

HV

Output for Sample Input 1

4 3
2 1

La version française figure à la suite de la version anglaise.

Sample Input 2

VVHH

Output for Sample Input 2

1 2

3 4

Problème J4/S1: Inverser

nonc du problème

Vous essayez de passer le temps chez l'optométriste. Vous remarquez une grille de quatre nombres:

1	2
3	4

Vous remarquez d'ailleurs plusieurs miroirs et lentilles chez l'optométriste et vous vous demandez l'effet qu'aurait une inversion horizontale ou verticale sur la grille.

Plus précisément, une inversion horizontale (sur la ligne horizontale du milieu) de la grille originale donnerait la grille suivante comme résultat:

3	4
1	2

Tandis qu'une inversion verticale (sur la ligne verticale du milieu) de la grille originale donnerait la grille suivante comme résultat:

2	1
4	3

Votre tâche consiste à déterminer l'orientation finale des nombres dans la grille après une séquence d'inversions verticales et horizontales.

Précisions par rapport aux données d'entrée

Les données d'entrée ne contiennent qu'une seule ligne. Cette ligne est composée d'une séquence de caractères (dont au minimum un seul caractère et au maximum 1 000 000 caractères). Chaque caractère est soit un H (ce qui représente une inversion horizontale), soit un V (ce qui représente une inversion verticale).

Pour 8 des 15 points disponibles, il y aura au plus 1 000 caractères dans les données d'entrée.

Précisions par rapport aux données de sortie

Les données de sortie devraient afficher l'orientation finale des quatre nombres. Plus précisément, chacune des deux lignes de sortie contiendra deux entiers qui seront séparés par un espace.

Données d'entrée d'un 1^{er} exemple

HV

Données de sortie d'un 1^{er} exemple

4 3

2 1

English version appears before the French version

Donnes dentre dun 2^e exemple

VVHH

Donnes de sortie du 2^e exemple

1 2

3 4