

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг

18 март 2016 г.

Група Е, 4 - 5 клас

## Задача Е3. КОДИРАНЕ

Автор: Емил Келеведжиев

Понякога се използва следният метод за кодиране на последователности от букви:

1. Ако в последователността се среща буква  $X$ , която е оградена от различни за нея букви, то  $X$  не се променя. Същото правило се прилага, ако  $X$  е в началото и след нея има друга буква или  $X$  е в края, а преди нея има друга буква, или  $X$  е единствена буква.

2. Ако в последователността се среща подпоследователност с повече от една еднакви съседни букви  $YYY\dots YYY$ , които са оградени от различни за тях букви, то тази подпоследователност  $YYY\dots YYY$  се заменя с число, равно на броя на буквите от подпоследователността  $YYY\dots YYY$  и отдясно на това число се долепя една буква от подпоследователността. Същото правило се прилага, ако подпоследователността  $YYY\dots YYY$  е в началото и след нея има друга буква или  $YYY\dots YYY$  е в края, а преди нея има друга буква, или  $YYY\dots YYY$  е цялата последователност.

Например:

aaaaarbbbbnnnnnnc се кодира като 5ar3b6nc

abbbb се кодира като a4b

a се кодира като a

bb се кодира като 2b

aabbbbbbbbbbbccc се кодира като 2a12b3c

Напишете програма **code**, която намира разликата в броя на буквите от входната последователност и броя на знаците в кодираната последователност.

### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда последователност от малки латински букви, завършваща с точка. Точката във входната последователност не се брой и тя служи за отбелязване на края на входната последователност.

### Изход

На единствения ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число – разликата между броя на буквите от входната последователност и броя на знаците в кодираната последователност.

### Ограничения

$1 \leq$  брой букви във входната последователност  $\leq 1\ 000\ 000$

#### Пример 1

**Вход**  
abcddddde .

**Изход**  
2

#### Пример 2

**Вход**  
a .

**Изход**  
0

#### Пример 3

**Вход**  
xxxxxx .

**Изход**  
4