# Символни низове - други операции

Практически упражнения към курса [**"Programming Fundamentals" за ученици**](https://github.com/BG-IT-Edu/School-Programming/tree/main/Courses/Applied-Programmer/Programming-Fundamentals).

Тествайте задачите от тази тема в judge: [https://judge.softuni.bg/Contests/2665](https://judge.softuni.bg/Contests/2665/%D0%A1%D0%B8%D0%BC%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B8-%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B5-%D0%B4%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%B8-%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8)

## \*\* Разклащане на Мелрах

Даден е **низ** от случайни символи, както и **шаблон** от случайни символи. Вие трябва да "отърсите" (премахнете) всички граничните случаи на този шаблон, с други думи, първото съвпадение (срещане) и последното съвпадение на шаблона в низа.

Когато успешно премахнете дадено съвпадение , премахнете от шаблона символа, който съответства на индекса, равен на дължината на шаблона / 2. След това продължавате да премахвате от краищата на низа съвпаденията с новия шаблон, докато шаблона стане празен или докато основния низ стане по-къс от шаблона.

В случай, че сте намерили най-малко две съвпадения, успешно сте ги премахнали , извеждате "Shaked it" на конзолата. В противен случай извеждате **“No shake.”,** остатъкът от основния низ, и завършвате програмата. Вижте примерите за повече информация.

### Вход

* Входът се състои от два реда.
* На първия ред вие ще получите низ от случайни символи.
* На втори ред вие ще получите шаблон.

### Изход

* Извеждате “Shaked it.” винаги, при успешно разклащане на Мелрах.
* Ако разклащането на Мелрах не успее, извеждате “No shake.” и на следващия ред извеждате какво е останало от главния символен низ.

### Ограничения

* Двата низа може да съдържат всякакви ASCII символи.
* Позволеното време/памет: 250ms/16 MB.

### Примери

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| astalavista baby  sta | Shaked it.  No shake.  alavi baby |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| ##mtm!!mm.mm\*mtm.#  mtm | Shaked it.  Shaked it.  No shake.  ##!!.\*.# |

## Само букви

Напишете програма, която въвежда **низ** съобщение като вход и замества **всички числа** с буквата непосредствено **след** **числото**.

### Вход

На **един** ред се въвежда **съобщение**, което трябва да се поправи

### Изход

Изведете само поправеното съобщение.

### Примери

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| ChangeThis12andThis56k | ChangeThisaandThiskk |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| 1Beware72ForThe4End88888 | BBewareFForTheEEnd88888 |

## Скривалището

Вие сте детектив от Скотланд Ярд и трябва да намерите скривалището на много опасна група от престъпници. Вие ще получите **карта** под формата на низ и след това ще получите **улики** от разузнаването. На следващите **неизвестен** брой **редове** ще получавате **масиви** съдържащи **два** елемента:

* Първият елемент ще бъде символ, който бележи скривалището.
* Вторият елемент ще бъде минимален брой символи, които трябва да търсите.

Масивът ще бъде във формат: “{searchedCharacter} {minimumCount}”.

Ако не можете да намерите скривалище 🡺 продължете да четете следващите два реда

Ако откриете скривалище 🡺 прекъсвате програмата и извеждате индекс, където започва скривалището и дължината на скривалището.

### Вход

* На **първия ред** ще получите **карта**, която ще съдържа случайни низове.
* На следващата **неизвестен** брой редове ще получите **масиви**
  + Първият елемент е търсения символ
  + Вторият елемент е минималният брой, които трябва да се търси

### Изход

Ако откриете скривалището, печат:

“Hideout found at index {indexOfTheFirstChar} and it is with size {lengthOfTheFoundString}!”

### Примери

|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
| **asd@@asdasd@@@@@@@asdasd asdsad**  @ 5 | Hideout found at index 11 and it is with size 7! |

|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
| **asd@@asd\*\*\*asdasdsad123%4521Asdsad\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*ASssda**  & 3  \* 20  \* 10  \* 2 | Hideout found at index 34 and it is with size 12! |

## Цензора

Напишете програма, която приема като входни данни, една **дума** и **изречение**. Вашата програма трябва да **търси** **думата** в **изречението** и замени **всяка** **буква** от думата с **"\*"**. Вие трябва да направите това за **всяко** **срещане** на думата. Заменете **само** думите, които са **напълно еднакви** с **думата** на **първия** ред. **Обърнете** внимание, че трябва да се **замени** думата, дори ако тя е част от **друга** дума.

### Вход

Входът ще се състои от **два реда**:

* На първия ред, ще бъде дума, която трябва да се цензурира.
* На втори ред ще бъдат изречението, които трябва да се цензурира.

### Изход

**Отпечатате** **изречението**, **след** **цензурирането**.

### Примери

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| money  Show me the money | Show me the \*\*\*\*\* |
| Doom  Doom and Gloom | \*\*\*\* and Gloom |
| Java  I love Java and JavaScript, but I hate Rxjava | I love \*\*\*\* and \*\*\*\*Script, but I hate Rxjava |

## Министерство на образованието и науката (МОН)

* Настоящият курс (презентации, примери, задачи, упражнения и др.) е разработен за нуждите на Национална програма "**Обучение за ИТ кариера**" на МОН за подготовка по професия "Приложен програмист".



* Курсът е базиран на учебно съдържание и методика, предоставени от **фондация "Софтуерен университет"** и се разпространява под **свободен** **лиценз CC-BY-NC-SA** (Creative Commons Attribution-Non-Commercial-Share-Alike 4.0 International).

