# Списъци – обхождане

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/2657](https://judge.softuni.bg/Contests/2657/Списъци-обхождане)

## Списък от четни числа

Въведете **списък от цели числа** и изведете **четните** числа от списъка на един ред в конзолата. Елементите на списъка ще получите от единствен ред, разделени с интервали.

### Примери

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| 3 **4 8** 5 7 5 **2** 1 | 4 8 2 |
| 1 **2 4** 3 | 2 4 |
| 7 **2 8** 3 5 9 7 3 | 2 8 |

## Списък от крайности

Въведете **списък от цели числа** и изведете тези от тях, които са равни на **минималния или максималния елемент**.

### Примери

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| 5 4 8 5 7 8 2 1 | 1 8 8 |
| 1 1 1 | 1 1 1 |
| 4 2 8 3 5 9 2 3 | 2 2 9 |

## Максимална поредица еднакви числа

Въведете **списък от цели числа** и намерете **най-дългата поредица от еднакви елементи**. Ако съществуват няколко, отпечатайте **най-лявата**.

### Примери

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| 3 4 4 **5 5 5** 2 2 | 5 5 5 |
| **7 7** 4 4 5 5 3 3 | 7 7 |
| 1 2 **3 3** | 3 3 |

### Подсказки

* Обходете позициите **p** отляво надясно и пазете **началото** и **дължината** на текущата поредица от еднакви числа приключваща с **p**.
* Също така пазете текущата най-добра (най-дълга) поредица (bestStart – позицията, на която започва, както и bestLength – нейната дължина) и я обновявайте след всяка стъпка

## Сума на обърнати числа

Напишете програма, която прочита поредица от цели числа, преобръща техните цифри и ги сумира.

### Примери

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Пояснения** |
| 123 234 12 | 774 | 321 + 432 + 21 = 774 |
| 12 12 34 84 66 12 | 220 | 21 + 21 + 43+ 48 + 66 + 21 = 220 |
| 120 1200 12000 | 63 | 21 + 21 + 21 = 63 |

## 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).

