# Сортирани речници

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/2670](https://judge.softuni.bg/Contests/2670/Сортирани-речници)

## Брой на реалните числа

Въведете **списък от реални числа** и ги **изведете в нарастващ ред** заедно с броя на **срещанията им.**

### Примери

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |  | **Вход** | **Изход** |  | **Вход** | **Изход** |
| 8 2.5 2.5 8 2.5 | 2.5 -> 3  8 -> 2 | 1.5 5 1.5 3 | 1.5 -> 2  3 -> 1  5 -> 1 | -2 0.33 0.33 2 | -2 -> 1  0.33 -> 2  2 -> 1 |

### Подсказки

* Използвайте SortedDictionary<double, int> с име counts.
* Обходете всяко число num и увеличете counts[num] (когато num съществува в речника) или присвоете counts[num] = 1 (когато num не съществува в речника).
* Обходете всяко едно от числата num в речника (counts.Keys) и изведете числото num и броя на срещанията му counts[num].

## Подобрен телефонен указател

**Добавете функционалност към указателя** от задача **2.Телефонен указател от „Речници-упражнение“** да **извежда всички контакти в азбучен ред,** когато получи командата “ListAll”.

### Примери

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| A Nakov +359888001122  A RoYaL(Ivan) 666  A Gero 5559393  A Simo 02/987665544  ListAll  END | Gero -> 5559393  Nakov -> +359888001122  RoYaL(Ivan) -> 666  Simo -> 02/987665544 |

### Подсказки

1. **Начин I (по-бавен):** Сортирайте всички записи в речника по ключ и ги изведете.
2. **Начин II (по-бърз):** Пазете записите в по-подходяща структура, която да ги пази в сортиран ред по начало.

## 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).

