## Карточка 41 Сравнение и сортировка строк

**Задача 1.** Вводится 5 строк, в которых сначала записан порядковый номер строки с точкой, а затем – слово. Вывести слова в алфавитном порядке.

*Пример:*

Введите 5 строк:

1. тепловоз

2. арбуз

3. бурундук

4. кефир

5. урядник

Список слов в алфавитном порядке:

арбуз, бурундук, кефир, тепловоз, урядник

**Задача 2.** Вводится несколько строк (не более 20), в которых сначала записан порядковый номер строки с точкой, а затем – слово. Ввод заканчивается пустой строкой. Вывести введённые слова в алфавитном порядке.

*Пример:*

Введите слова:

1. тепловоз

2. арбуз

Список слов в алфавитном порядке:

арбуз, тепловоз

**Задача 3.** Вводится несколько строк (не более 20), в которых сначала записаны инициалы и фамилии работников фирмы. Ввод заканчивается пустой строкой. Отсортировать строки в алфавитном порядке по фамилии.

*Пример:*

Введите ФИО:

А.Г. Урядников

Б.В. Тепловозов

В.Д. Арбузов

Список в алфавитном порядке:

В.Д. Арбузов

Б.В. Тепловозов

А.Г. Урядников

**Задача 4\*.** С клавиатуры вводится число N, обозначающее количество футболистов команды «Зенит», а затем — N строк, в каждой из которых — информация об одном футболисте в таком формате: <Фамилия> <Имя> <год рождения> <голы>.

Данные разделяются одним пробелом. Нужно подсчитать, сколько футболистов, родившихся в период с 1998 по 2000 г., не забили мячей вообще.

**Задача 5\*.** На городской олимпиаде по информатике участникам было предложено выполнить 3 задания, каждое из которых оценивалось по 25-балльной шкале. Известно, что общее количество участников первого тура олимпиады не превосходит 250 человек. На вход программы подаются сведения о результатах олимпиады. В первой строке вводится количество участников N. Далее следуют N строк, имеющих следующий формат: **<Фамилия> <Имя> <Баллы> .** Здесь *<Фамилия>* – строка, состоящая не более чем из 20 символов; *<Имя>* – строка, состоящая не более чем из 15 символов; *<Баллы>* – строка, содержащая три целых числа, разделенных пробелом, соответствующих баллам, полученным участником за каждое задание первого тура. При этом *<Фамилия>* и *<Имя>*, *<Имя>* и *<Баллы>* разделены одним пробелом. Примеры входных строк:

**Петрова Ольга 25 18 16**

**Калиниченко Иван 14 19 15**

Напишите программу, которая будет выводить на экран фамилию и имя участника, набравшего максимальное количество баллов. Если среди остальных участников есть ученики, набравшие такое же количество баллов, то их фамилии и имена также следует вывести. При этом имена и фамилии можно выводить в произвольном порядке.

**Задача 6\*.** В некотором вузе абитуриенты проходят предварительное тестирование, по результатам которого могут быть допущены к сдаче вступительных экзаменов в первом потоке. Тестирование проводится по двум предметам, по каждому предмету абитуриент может набрать от 0 до 100 баллов. При этом к сдаче экзаменов в первом потоке допускаются абитуриенты, набравшие по результатам тестирования не менее 30 баллов по каждому из двух предметов. На вход программы подаются сведения о результатах предварительного тестирования. Известно, что общее количество участников тестирования не превосходит 500. В первой строке вводится количество абитуриентов, принимавших участие в тестировании, N. Далее следуют N строк, имеющих следующий формат: **<Фамилия> <Имя> <Баллы>**

Здесь *<Фамилия>* – строка, состоящая не более чем из 20 символов; *<Имя>* – строка, состоящая не более чем из 15 символов; *<Баллы>* – строка, содержащая два целых числа, разделенных пробелом, соответствующих баллам, полученным на тестировании по каждому из двух предметов. При этом *<Фамилия>* и *<Имя>*, *<Имя>* и *<Баллы>* разделены одним пробелом. Примеры входных строк:

**Ветров Роман 68 59**

**Анисимова Екатерина 64 88**

Напишите программу, которая будет выводить на экран фамилии и имена абитуриентов, потерпевших неудачу, то есть не допущенных к сдаче экзаменов в первом потоке. При этом фамилии должны выводиться в алфавитном порядке.