

1) На вход программы подаются фамилии и имена учеников. Известно, что общее количество учеников не превосходит 100. В первой строке вводится количество учеников, принимавших участие в соревнованиях, N. Далее следуют N строк, имеющих следующий формат:

<Фамилия> <Имя>

Здесь <Фамилия> – строка, состоящая не более чем из 20 символов; <Имя> – строка, состоящая не более чем из 15 символов. При этом <Фамилия> и <Имя> разделены одним пробелом. Примеры входных строк:

Иванова Мария

Петров Сергей

Требуется написать программу, которая формирует и печатает уникальный логин для каждого ученика по следующему правилу: если фамилия встречается первый раз, то логин – это данная фамилия, если фамилия встречается второй раз, то логин – это фамилия, в конец которой приписывается число 2 и т.д. Например, для входной последовательности

Иванова Мария

Петров Сергей

Бойцова Екатерина

Петров Иван

Иванова Наташа

будут сформированы следующие логины:

Иванова

Петров

Бойцова

Петров2

Иванова2

2) 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.

3) В молочных магазинах города X продается сметана с жирностью 15, 20 и 25 процентов. В городе X был проведен мониторинг цен на сметану. Напишите эффективную по времени работы и по используемой памяти программу, которая будет определять для каждого вида сметаны, сколько магазинов продают ее дешевле всего. На вход программе сначала подается число магазинов N. В каждой из следующих N строк находится информация в следующем формате:

<Фирма> <Улица> <Жирность> <Цена>

где <Фирма> – строка, состоящая не более, чем из 20 символов без пробелов, <Улица> – строка, состоящая не более, чем из 20 символов без пробелов, <Жирность> – одно из чисел – 15, 20 или 25, <Цена> – целое число в диапазоне от 2000 до 5000, обозначающее стоимость одного литра сметаны в копейках. <Фирма> и <Улица>, <Улица> и <Жирность>, а также <Жирность> и <Цена> разделены ровно одним пробелом. Пример входной строки:

Перекресток Короленко 25 3200

Программа должна выводить через пробел 3 числа – количество магазинов, продающих дешевле всего сметану с жирностью 15, 20 и 25 процентов. Если какой-то вид сметаны нигде не продавался, то следует вывести 0.

Пример выходных данных:

12 10 0