# Знакомство со словарями

# Языки-2¾

Решить задачу 213 через словари

# Желтые страницы

У каждого человека может быть несколько телефонных номеров. Напишите программу, которая выведет все номера конкретного абонента.

## Формат ввода

Вводится целое N (1 ≤ N ≤ 1000) – общее количество телефонных номеров. Далее вводятся N строк формата «Имя Телефон» , где Телефон — целое число, имя же состоит только из русских букв.

В следующей строке вводится целое M (1 ≤ M ≤ 100) — количество запросов абонента. Далее следует М строк запросов, по одному на строке. Каждый запрос — это имя человека, телефоны которого требуется вывести.

## Формат вывода

Для каждого запроса выведите в отдельной строке все телефоны, принадлежащие человеку с этим именем. В одну строку через пробел в порядке ввода

Если человека с таким именем нет, вывести «Нет в телефонной книге» (без кавычек).

## Пример

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод | Вывод |
| 3  101010 Ваня  79076192073 Коля  79234120156 Ваня  3  Коля  Ваня  Олег | 79007619273  101010 79234120156  Нет в телефонной книге |

# Happy birthday, dear Jesus

У военкома много друзей, только некоторые уже его друзья, а другие еще об этом не знают. Военком любит поздравлять своих друзей с днем рождения, но вот беда – всех не упомнишь.

Помогите военкому в рассылке. По известному списку всех дней рождения научитесь определять, у кого день рождения в заданном месяце.

## Формат ввода

В первой строчке записано целое число N (1 ≤ N ≤ 1000) — количество паствы. В следующих N строчках записана информация об их днях рождения. Каждая строчка состоит из трёх частей, разделённых пробелом — Имени, Дне и Месяце рождения новообращаемого. Имя — это строка из русских букв, день — число от 1 до 31, а месяц — строка из набора «янв», «фев», «мар», «апр», «май», «июн», «июл», «авг», «сен», «окт», «ноя», «дек».

Для простоты считать имена всех друзей военкома разными.

В следующей строчке записано целое число M (1 ≤ M ≤ 100) — количество запросов, которые надо обработать. В следующих M строках содержатся сами запросы. Запрос — это название месяца в том же формате, в котором они задаются выше.

## Формат вывода

Для каждого вопроса в отдельной строчке через пробел выведите имена всех одноклассников, которые родились в указанном месяце. Имена упорядочьте в лексикографическом порядке.

Если в заданном месяце никто не родился, оставьте соответствующую строку ответа пустой.

## Пример

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод | Вывод |
| **4**  **Ваня 20 янв**  **Петя 15 июн**  **Вася 10 янв**  **Коля 20 июл**  **3**  **июн**  **дек**  **янв** | **Петя**  **Ваня Вася** |

# Распределение частот

Для заданного текста сосчитать, сколько раз встречается в тексте каждое слово.

## Формат ввода

В первой строчке задано одно целое число N (1 ≤ N ≤ 1000) — количество строк в тексте. В следующих N строках приведён сам текст. Текст состоит только из русских букв, пробелов и знаков препинания: «,», «.», «!», «?», «:» и «;». Длина текста не превышает 100 000 символов.

## Формат вывода

Выведите слова исходного текста, упорядоченные по убыванию количества их попаданий в текст. В случае, если два слова встречаются в тексте одинаковое количество раз, выведите их в лексикографическом порядке.

Каждое слово нужно вывести в отдельной строке. Первая буква слова должна быть заглавной (даже если она не была заглавной в исходном тексте), остальные — строчными.

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод | Вывод |
| 2  Ехал Грека через реку. Видит Грека в реке рак.  Сунул Грека руку в реку, рак за руку Греку цап. | Грека  В  Рак  Реку  Руку  Видит  Греку  Ехал  За  Реке  Сунул  Цап  Через |

# Карта сокровищ

На пиратской карте отмечено N точек, в которых зарыты сокровища. Каждая точка задана координатами (xi, yi).

Команда Капитана Пистолетова хочет составить маршрут, чтобы собрать как можно больше кладов. Однако есть ограничение: для любых двух соседних точек маршрута (x1, y1) и (x2, y2) координаты x1 и x2 могут различаться только последней цифрой, и координаты y1 и y2 тоже могут различаться только последней цифрой.

Например, после точки (15, 10) они могут отправиться в точку (18, 16), а вот из точки (14, 68) в точку (19, 71) пройти уже не получится, ведь 68 и 71 различаются не только лишь последней цифрой. Из точки (5, 12) в точку (13, 14) попасть тоже нельзя, так как числа 5 и 13 отличаются в разряде десятков.

По заданным координатам определите, какое максимальное количество точек сможет добавить в свой маршрут Капитан.

## Формат ввода

В первой строке указано число N (1 ≤ N ≤ 10 000) — количество точек, отмеченных на карте сокровищ.

В следующих N строках содержатся пары координат: xi и yi — координаты i-ой точки. Координаты —неотрицательные целые в пределах 1 000 000 000. Гарантируется, что совпадающих точек в списке нет.

## Формат вывода

Выведите одно число — максимальное количество точек, которое Капитан Крюк сможет посетить по маршруту, построенному по описанным правилам.

## Пример

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод | Вывод |
| 9  10 18  17 15  25 21  0 21  1 16  25 29  24 24  8 26  10 20 | 3 |