3. В определенном зоопарке находятся животные, каждому из которых присвоены следующие параметры:

ID, вид, пол, кличка, дата рождения и дата поступления в зоопарк.

Исходя из этих данных, вывести все виды животных, которые могут размножаться в данном зоопарке (то есть виды животных, которые представлены в зоопарке как мужским, так и женским полом).

Формат ввода

Имеется текстовый файл input.txt, который содержит информацию про конкретного животного в каждой строчке:

```
ID_1 animal_1 gender_1 nickname_1 dateofbirth_1 dateofarrive_1 ID_2 animal_2 gender_2 nickname_2 dateofbirth_2 dateofarrive_2 \vdots ID_n animal_n gender_n nickname_n dateofbirth_n dateofarrive_n 1 \le n \le 1000.
```

Формат вывода

Вывести через строчку названия всех животных, которые могут давать потомство, в порядке увеличения длины названия:

```
animal_{k1} animal_{k2} \vdots animal_{km} \cap Где |animal_{k1}|<|animal_{k2}|<\ldots<|animal_{km}|,\,m\leq n.
```

В противном случае вывести 0.

Пример 1

Ввод:

0042 cat male Pushok 13.09.2015 31.12.2016

0043 dog female Dora 29.01.2015 31.12.2016

0003 elephant male Archi 03.03.2011 31.12.2016

Вывод: 0

Пример 2

Ввод

0042 cat male Pushok 13.09.2015 31.12.2016

0043 dog female Dora 29.01.2015 31.12.2016

0003 cat female Eva 03.03.2017 31.12.2016

Вывод: сат

4. В зоопарке находятся животные, каждому из которых присвоены следующие параметры: ID, вид, пол, кличка, дата рождения и дата поступления в зоопарк. Исходя из этих данных, вывести количество животных для каждого вида в порядке убывания.

Пример

Ввод

0042 cat male Pushok 13.09.2015 31.12.2016

0043 dog female Dora 29.01.2015 31.12.2016

0003 dog male Max 03.03.2011 31.12.2016

Вывод

dog - 2

cat - 1

3. Руководитель хочет узнать, какой из двух его заместителей А или В больше времени тратит на звонки по телефону. Для этого он установил шпионское ПО на их смартфоны и получил файл the_calls.txt, в котором для каждого звонка по телефону указано: дата в формате YYYY.MM.DD, длительность звонка в секундах (целое число), буква А или В, а также номер телефона, на который был совершён звонок (без пробелов, но со значком + и скобками). Поля в строке разделяются знаком табуляции.

Руководителю более подозрительны звонки, длившиеся дольше всего, поэтому строки следует отсортировать в обратном порядке по длительности звонка (сначала самые длительные).

Распределите строки из файла на два упорядоченных указанным образом списка, и запишите их в файл calls.txt: Сначала группу звонков A, затем - группу звонков B.

Формат ввода

Строки, записанные в файл the_calls.txt в описанном в условии формате.

Формат вывода

Вывод в файл calls.txt

Пример

Ввод

2021.12.12 3 B +79090329400

2019.10.03 18 A +79999995454

2020.05.04 13 B +72352452532

2020.05.04 4 A +79023987567

Вывод

2019.10.03 18 A +79999995454

2020.05.04 4 A +79023987567

2020.05.04 13 B +72352452532

2021.12.12 3 B +79090329400