

Яндекс. Тренировки по алгоритмам 2.0, занятие 3 (В)

Е. Автомобильные номера

Ограничение времени	2 секунды
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Неизвестный водитель совершил ДТП и скрылся с места происшествия. Полиция опрашивает свидетелей. Каждый из них говорит, что запомнил какие-то буквы и цифры номера. Но при этом свидетели не помнят порядок этих цифр и букв. Полиция хочет проверить несколько подозреваемых автомобилей. Будем говорить, что номер согласуется с показанием свидетеля, если все символы, которые назвал свидетель, присутствуют в этом номере (не важно, сколько раз).

Формат ввода

Сначала задано число $M \leq 100$ - количество свидетелей. Далее идет M строк, каждая из которых описывает показания очередного свидетеля. Эти строки непустые и состоят из не более чем 20 символов. Каждый символ в строке - либо цифра, либо заглавная латинская буква, причём символы могут повторяться. Затем идёт число $N \leq 1000$ - количество номеров. Следующие строки представляют из себя номера подозреваемых машин и имеют такой же формат, как и показания свидетелей.

Формат вывода

Выпишите номера автомобилей, согласующиеся с максимальным количеством свидетелей. Если таких номеров несколько, то выведите их в том же порядке, в котором они были заданы на входе.

Пример 1

Ввод <input type="text"/>	Вывод <input type="text"/>
3	B137AC
ABC	
A37	
BCDA	
2	
A317BD	
B137AC	

Пример 2

Ввод <input type="text"/>	Вывод <input type="text"/>
2	A143BC
1ABC	C143AB
3A4B	
3	

Ввод

Вывод

A143BC

C143AB

AAABC1

Язык Python 3.12.1

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 # считываем данные
2 m = int(input().strip()) # количество свидетелей
3 wits = [0] * m # массив множеств свидетелей
4 for i in range(m):
5     wits[i] = set(input().strip())
6 n = int(input().strip()) # количество номеров
7 nums = [0] * n
8 max_wit_count = 0
9 for i in range(n):
10     #nums[i] = [input().strip(), 0]
11     num = input().strip()
12     num_set = set(num)
13     wit_count = 0
14     for wit in wits:
15         if wit <= num_set:
16             wit_count += 1
17     nums[i] = [num, wit_count]
18     max_wit_count = max(max_wit_count, wit_count)
19
20 # ответ
21 answer = []
22 for num, wit_count in nums:
23     if wit_count == max_wit_count:
24         answer.append(num)
25 print(*answer, sep='\n')
```

Отправить

Предыдущая