

Подскажите, как пройти в библиотеку? (сложная версия)

Имя входного файла:	library.in
Имя выходного файла:	library.out
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Вы устроились программистом в библиотеку, администрация которой очень хочет заменить старых скучных библиотекарей на современные терминалы. Однако есть одна проблема - читатели, посещающие эту библиотеку, не всегда помнят название нужной им книги. Иногда они путают местами слова с сохранением смысла или заменяют слова на синонимы (другие, близкие по смыслу слова). Каждому читателю можно принести несколько книг, но не более **пяти**, среди которых обязательно должна быть нужная ему книга. Порядок, в котором вы выводите предлагаемые книги, не важен.

Отличие от более простой версии задачи: менее строгое ограничение на число допустимых книг, однако читатели могут заменять слова на синонимы и менять места словами с сохранением смысла.

Формат входных данных

В первой строке файла задаётся число книг в библиотеке $1 \leq n \leq 10^5$. Далее следует n непустых строк, содержащих символы латиницы, кириллицы и цифры, с названиями книг.

Затем на отдельной строке задается число запросов от читателей $1 \leq m \leq 10^4$. Далее следует m непустых строк, содержащих символы латиницы, кириллицы и цифры, с запросами читателей.

Гарантируется, что каждый запрос от читателя соответствует названию какой-либо книги из списка книг, т.е. был получен из названия книги путем замены слов на близкие по смыслу или перестановку слов местами с сохранением смысла.

Формат выходных данных

Необходимо вывести ответы на m запросов. В первой строке файла должно быть выведено количество ответов на запросы, оно должно совпадать с количеством запросов m . Далее в первой строчке ответа на **каждый** запрос должно быть количество предлагаемых книг $1 \leq k \leq 5$, а в k последующих строках - названия книг. Каждое выведенное название книги обязательно должно присутствовать среди n названий, поданных программе на вход.

Решение будет оцениваться на основе точности ответа. Доля правильных предсказаний в ответе должна быть не менее 0.4. Правильным предсказанием считается такое, среди возможных вариантов которого есть хотя бы один, соответствующий корректному.