



Мое обучение

Каталог

&lt; Java-разработчик (осень 2022)

## Экзамен по программированию

## 5 задание

04:23

Завершить

Ограничение времениОграничение памяти

1 секунда

1024 МБ

Выполнено: 3 из 8

1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7

Пройдя тестовое задание от куратора из предыдущей задачи, вы получили новое. На этой раз вам нужно улучшить систему поиска карточек в бухгалтерии Тинькофф.

Всего у нас работает  $n$  людей. Каждый человек определяется своей фамилией, состоящей из строчных букв латинского алфавита  $(a, \dots, z)$ . К сожалению, бумажные записи со временем становятся нечитаемыми, т.к. конец фамилии стирается, но команда бухгалтерии отлично знает систему хранения карточек и умеет находить любого сотрудника по префиксу его фамилии.

Для более быстрой работы дополнительно требуется знать  $k$ -го в лексикографическом порядке человека среди всех с заданным префиксом. Задачу быстрого поиска такого человека и поставил перед вами куратор.

## Формат входных данных

Первая строка задает два натуральных числа  $n$  и  $q$  ( $1 \leq n \leq 10^6, 1 \leq q \leq 10^4$ ) — количество людей и количество обращений к системе соответственно.

В следующих  $n$  строках находятся фамилии, состоящие из строчных букв латинского алфавита.

Гарантируется, что суммарная длина строк не превосходит  $10^6$  символов.

Последние  $q$  строк содержат запросы. Каждый запрос состоит из числа  $k_i$  и строки  $s_i$  ( $1 \leq i \leq q, 1 \leq k_i \leq 10^9, 1 \leq s_i \leq 10^3$ ), задающей префикс

[Отправить ответы](#)[Компиляторы и значения ошибок](#)[Как сдавать экзамен](#)

фамилии, среди которых нужно найти  $k_i$ -ю по порядку строку.

**Формат выходных данных**

На каждый запрос выведите одно число — порядковый номер найденной фамилии в исходном наборе или  $-1$ , если фамилии, подходящей под условие, не существует.

**Замечание**

Лексикографический порядок строк — это привычный нам порядок «как в словаре». Формально, строка  $p$  длины  $n$  лексикографически меньше строки  $q$  такой же длины, если  $p_1 = q_1, \dots, p_{k-1} = q_{k-1}, p_k < q_k$  для некоторого  $k (1 \leq k \leq n)$  при нумерации символов строке нумеруются с 1. Символы строк сравниваются по алфавитному порядку.

**Примеры данных**

Ввод	Вывод
5 3	4
ad	4
a	5
abc	
aboba	
b	
3 a	
2 ab	
1 b	

**Решение**

Язык

Java 8

▼

Решение

Отправить



[Оферта](#)    [Сведения об образовательной организации](#)

По всем вопросам пишите на почту [edu@tinkoff.ru](mailto:edu@tinkoff.ru)