

# На уроке Географии

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

На уроке географии Кузьме часто приходится сравнивать страны по населению, территории и иным признакам. Но Кузьме больше всего нравится сравнивать страны по флагам, при этом у него есть специальная система: для каждой страны  $S_i$  он определяет два параметра:

- $R_i$  - рейтинг флага страны  $S_i$ .  $R_i$  равен целому числу  $r_i$ , если флаг страны содержит  $r_i$  различных цветов, нравящихся Кузьме
- $C_i$  - разноцветность флага страны  $S_i$ .  $C_i$  равен целому числу  $i$ , если флаг страны содержит  $i$  различных цветов

Соответственно при сравнении страна  $S_1 > S_2$ , если  $R_1 > R_2$  или  $R_1 = R_2$  и  $C_1 > C_2$

Попробуйте расположить страны по системе Кузьмы в порядке возрастания

## Формат входных данных

В первой строке содержится целое число  $n$  ( $2 \leq n \leq 1000$ ) - кол-во стран

Во второй строке содержится строка  $s$  ( $1 \leq \text{len}(s) \leq 10$ ), содержащая различные буквы латинского алфавита - любимые цвета Кузьмы

В последующих  $n$  строках содержатся пары строк  $S_i$  и  $\text{colors}_i$  ( $1 \leq \text{len}(S_i), \text{len}(\text{colors}_i) \leq 10$ ) - название страны и цвета ее флага без повторений

## Формат выходных данных

В ответ выведите возрастающую последовательность из названий стран (если страны равны, оставьте их в исходном порядке)

## Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
5 rby Austria rw Ghana brgy Belgium byr France bwr Luxembourg rwb	Austria France Luxembourg Belgium Ghana

## Замечание

Austria имеет рейтинг 1 (так как только цвет r - любимый), France и Luxembourg рейтинги 2, Belgium и Ghana рейтинги 3 (при этом Ghana > Belgium, так как кол-во цветов во флаге больше 4 > 3)