

Задача В. Графы

Имя входного файла: `counts.in`
Имя выходного файла: `counts.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Однажды в древнее государство Оссия приехал учёный японец Хисикоши. Он обнаружил, что в этом государстве есть одна большая проблема — дороги, а точнее, их отсутствие. Ещё он обнаружил другую проблему — графов (а было их N), которые, мягко говоря, не отличались особым уровнем интеллекта. Хисикоши решил помочь построить дороги. С рабочей силой проблем не было, поэтому он решил подойти к этому мероприятию с выдумкой. Он узнал имена всех графов, и записал их по-японски (а в Японии, как известно, пользуются иероглифами). Он решил, что надо провести дорогу между замками двух графов (и ввести на ней одностороннее движение от первого ко второму — чтобы интереснее было), если последняя буква имени первого графа совпадает с первой буквой имени второго. Однако оказалось, что не от каждого графа можно доехать до всех других. Тогда он решил поселить еще несколько графов и дать им имена так, чтобы теперь можно было бы доехать от любого графа до любого другого. Какое наименьшее количество графов ему надо добавить?

Будем считать, что японский иероглиф однозначно кодируется тремя латинскими буквами. И каждой трёхбуквенной комбинации соответствует свой иероглиф.

Формат входного файла

В первой строке находится целое число N — количество графов ($1 \leq N \leq 100\,000$). В следующих N строках написаны их имена. При этом гарантируется, что длина каждого имени (в латинских символах) делится на 3. Имена написаны большими латинскими буквами. Каждое имя содержит от одного до десяти иероглифов.

Формат выходного файла

Выведите единственное число — минимальное количество новых графов, которое должен поселить Хисикоши.

Примеры

<code>counts.in</code>	<code>counts.out</code>
2 AAABVV BBVCCC	1
2 AAABVV CCVDDD	2
3 AAABAA ABAAAB AABVAA	2