

Задача «4. Státní hrad Křivoklát»

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Сдайте решение этой задачи в еджадж. Номер задачи: 4.

Коварный Пршемысл готовит ядовитые напитки для своих врагов. Сегодня на кухне его замка оказалось N баночек с ингредиентами. На каждой баночке подписано название ингредиента s_i . Времени немного, поэтому Пршемысл собирается просто взять некоторые из них, смешать их содержимое в кубке, и подать очередному гостю.

Пршемысл интересуется, сколько различных напитков, удовлетворяющих двум следующим условиям, он может приготовить.

- Для того, чтобы напиток оказался ядовитым, в нём должен быть яд (название «ice cream»).
- Для того, чтобы гость понравился запах, и он добровольно выпил напиток, в нём должен быть любимый ингредиент гостя (название «banana»).
- Для разнообразия в напитке должен быть хотя бы один другой ингредиент.

Два напитка является различными, если в них вылитое различное количество баночек с каким-либо ингредиентом.

Например, если у Пршемысла есть баночки с ингредиентами «ice cream», «banana», «chocolate», «chocolate», «peanuts», он может приготовить следующие напитки:

- «ice cream», «banana», «chocolate», «chocolate», «peanuts»
- «ice cream», «banana», «chocolate», «peanuts»
- «ice cream», «banana», «chocolate», «chocolate»
- «ice cream», «banana», «chocolate»
- «ice cream», «banana», «peanuts»

Заметим, что если бы у Пршемысла было две баночки «banana», вариантов было бы 10: все указанные выше, а также аналогичные с дополнительной баночкой «banana».

Формат входного файла

В первой строке записано целое число N ($1 \leq N \leq 30$) — количество баночек у Пршемысла. В следующих N строках записано по одному названию содержимого баночки. Каждое название состоит из как минимум одной и не более, чем 50 строчных букв английского алфавита и пробелов. Каждое название начинается и заканчивается буквой.

Формат выходного файла

Выведите одно целое число — количество различных напитков, которые удовлетворяют условиям Пршемысла.

стандартный ввод	стандартный вывод
5 ice cream banana chocolate chocolate peanuts	5
7 banana banana chocolate strawberries pineapple pineapple rice cream	0