

Строчки

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

Назовём *похожестью* двух строк a и b максимальное целое число k такое, что суффиксы длины k этих строк равны между собой.

Схожестью набора строк $s_1, s_2, \dots, s_n$ называется число x , равное сумме *похожестей* всех пар соседних элементов набора.

Дан набор из n строк. Вы можете переставлять эти строки в любом порядке. Требуется найти максимальную *схожесть*, которую можно получить.

Суффиксом строки s длины k называется строка $s_{|s|-k+1}, \dots, s_{|s|-1}, s_{|s|}$.

Формат входных данных

В первой строке вводится натуральное число n — количество строк в наборе ($1 \leq n \leq 10^5$).

В следующих n строках вводятся строки $s_1, s_2, \dots, s_n$. Каждая строка состоит из строчных латинских букв и имеет длину, не превосходящую 10^5 .

Гарантируется, что сумма длин всех строк не превосходит $5 \cdot 10^5$.

Формат выходных данных

В единственной строке выведите число, равное максимальной **схожести** набора после перестановки его элементов.

Система оценки

Тесты в этой задаче разбиты на 3 группы. Баллы за группу начисляются при прохождении **всех** тестов этой и всех необходимых групп.

Примеры из условия не оцениваются.

№	Баллы	Ограничения	Необх. группы
1	12	$ s_i = 1$	—
2	27	Гарантируется, что строки даны в оптимальном порядке*	—
3	61	—	1, 2

Оптимальный порядок строк* — тот порядок строк, при котором можно получить максимальную схожесть, не переставляя строк местами.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 a aaa aa bb bbbb	5
3 sus timus must	2