
Очепятки не порок

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

Некоторые участники КТП часто очепятываются, когда пишут текст, но это не так страшно, особенно, если текст все еще можно расшифровать. Чаще всего это можно сделать, если все слова содержат те же буквы, какие и должны были содержать, но возможно, в другом порядке. Если же слова содержат иные буквы, или некоторые из них отсутствуют, то расшифровать сложнее. Будем считать, что слово написано условно правильно, если оно содержит все те буквы, что и должно содержать, но возможно в другом порядке. Если же в слове набор букв неверный, то слово считается написанным с ошибкой.

В очередной раз перечитывая условие задачи, авторы обнаружили массу опечаток, которые они ринулись срочно исправлять. Но, прежде чем это делать, они вспомнили несколько фактов про восприятие условий. Во-первых, первый абзац как правило никто не читает. Во-вторых, перепутанный порядок букв в слове чаще все воспринимают нормально, а вот слова с ошибками просто игнорируют. В-третьих, если в любой части условия проигнорировать более k слов подряд, то задача становится максимально непонятной и это критично плохо, поэтому некоторые слова с ошибкой надо исправить. Но так как исправлять условие надо быстро, то надо исправить наименьшее количество слов с ошибками, чтобы в тексте не встретилось более k неверных слов подряд.

Формат входных данных

В первой строке выведены 3 числа — n, m, k ($1 \leq n, m \leq 10^4$, $1 \leq k \leq 100$) - количество слов в словаре, количество слов в тексте и максимальное количество слов с ошибкой, которым позволено появляться в тексте. Далее следуют n строк, в каждой строке находится s_i слово из словаря (длина слова не превосходит 30 символов). Считается, что других слов, кроме слов из словаря, в языке, на котором написано условие, нету. В следующей строке находится текст условия, представляющий собой m слов через пробел (длина слова не превосходит 30 символов). Все слова содержат только строчные латинские буквы.

Формат выходных данных

Выведите одно число - минимальное количество слов которое нужно исправить, чтобы текст содержал не более k подряд идущих слов с ошибкой.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
10 10 2 acm i love tasks solve coffee drinking during some contest i love solve some acn taksk during drinkin som cofee	1

Замечание

Опечатки в условии: буквы = буквы, очепятываются = опечатываются, если = если, ругмо = другом, отсутствуют = отсутствуют