

Подсчет хештегов

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	512 мегабайт

Дима разрабатывает новую модную соцсеть. В данный момент он хочет написать модуль, который будет обрабатывать текст и подсчитывать количество различных хештегов в нем.

Текст состоит из строчных английских букв, цифр, символов «#» и пробелов. Назовем словом несколько последовательных непробельных символов, ограниченных слева и справа пробелами или концом/началом текста. Слово является хештегом, если его длина хотя бы 2, первый символ равен «#», а все остальные — нет.

Дима хочет вычислить количество различных хештегов, которые встречаются в тексте, вывести их, а также количество раз, которое встречается каждый из них.

Формат входных данных

В единственной строке дан текст в формате, описанном выше. Длина текста не превышает 100 000. Текст может содержать несколько пробелов подряд, пробелы в начале или конце строки.

Формат выходных данных

В первой строке выведите целое число n — количество различных хештегов, которые встречаются в тексте. В следующих n строках выведите хештег и количество раз, которое он встречается. Хештеги можно выводить в любом порядке.

Система оценки

Баллы за каждую подзадачу начисляются только в случае, если все тесты для этой подзадачи и необходимых подзадач успешно пройдены.

Подзадача	Баллы	Ограничения	Необходимые подзадачи	Информация о проверке
1	50	Длина текста не превышает 1 000		первая ошибка
2	50	Без дополнительных ограничений	1	первая ошибка

Примеры

стандартный ввод	
i have brought #peace #freedom #justice and #security to my new empire	
стандартный вывод	
4 #freedom 1 #justice 1 #peace 1 #security 1	
стандартный ввод	
#to #be #or #not #to #be	
стандартный вывод	
4 #be 2 #not 1 #or 1 #to 2	

стандартный ввод
#ioip# #2021 #03#28
стандартный вывод
1 #2021 1