

Задача А. Постфиксная запись 2

Имя входного файла:	postfix2.in
Имя выходного файла:	postfix2.out
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	64 мегабайта

В постфиксной записи (или обратной польской записи) операция записывается после двух операндов. Например, сумма двух чисел A и B записывается как $AB+$. Запись $BC+D*$ обозначает привычное нам $(B+C)*D$, а запись $ABC+D*+$ означает $A+(B+C)*D$. Достоинство постфиксной записи в том, что она не требует скобок и дополнительных соглашений о приоритете операторов для своего чтения.

Дан набор выражений в обратной польской записи. Вычислите их значения.

Формат входного файла

Входной файл содержит до 50000 строк, каждая строка имеет вид `имя_переменной=постфиксное_выражение`. Имя переменной может состоять из латинских букв и знаков подчеркивания, всего не более 32 символов. Далее следует знак равенства и выражение в постфиксной записи. Выражение может содержать положительные целые числа, знаки операций $+$, $-$, $*$, $/$ (целочисленное деление) и имена переменных, объявленные в предыдущих строках входного файла. При вычислении выражения вместо имен переменных подставляются их значения.

Формат выходного файла

Необходимо вычислить все заданные выражения, и для каждой строки входного файла вывести строку вида `имя_переменной=значение`.

Гарантируется, что результат выражения, а также результаты всех промежуточных вычислений по модулю меньше 2^{31} .

Пример

postfix2.in	postfix2.out
x=1 2 +	x=3
y=0 x -	y=-3

Задача В. Проверка правописания

Имя входного файла:	spelling.in
Имя выходного файла:	spelling.out
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	64 мегабайта

Требуется проверить правописание в тексте при помощи словаря.

Формат входного файла

В первой строке входного файла записано число N ($0 \leq N \leq 10000$) — размер словаря. Следующие N строк содержат словарные слова, по одному на строку. Каждое слово не длиннее 100 символов.

Далее в одной или нескольких строках содержится текст, который требуется проверить. Словами в тексте считаются последовательности букв латинского алфавита. Цифры, пунктуация и пробелы словами не считаются. Суммарная длина текста не превосходит 10 килобайт.

Формат выходного файла

В выходной файл должны быть выведены все слова текста, отсутствующие в словаре, в порядке их появления. Слова выводятся по одному на строку. Каждое слово, отсутствующее в словаре, должно быть выведено ровно один раз, при первом его появлении; повторно вывести его не надо.

Слова, отличающиеся только регистром символов, считаются одинаковыми.

Пример

spelling.in	spelling.out
3	Thre
one	
two	
three	
One... Two? Thre!!!	

Задача С. Подмена

Имя входного файла:	replace.in
Имя выходного файла:	replace.out
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	64 мегабайта

Требуется провести в тексте замену слов по заданным правилам.

Формат входного файла

В первой строке входного файла записано число N ($0 \leq N \leq 10000$) — количество правил. Следующие N строк вида `слово->замена` содержат правила замены. Каждое слово не длиннее 100 символов.

Далее в одной или нескольких строках содержится текст, к которому требуется применить правила. Словами в тексте считаются последовательности букв латинского алфавита. Цифры, пунктуация и пробелы словами не считаются. Суммарная длина текста не превосходит 10 килобайт.

Формат выходного файла

В выходной файл должен быть выведен после замены в нем слов по заданным правилам. Замена слов производится с учетом регистра. Символы входного файла, не подвергшиеся замене, должны быть выведены в исходном виде.

Пример

replace.in	replace.out
2	two... three? three!
one->two	
two->three	
one... two? three!	