

Задача 5. Накопитель

Имя входного файла: `storage.in`
 Имя выходного файла: `storage.out`
 Ограничение по времени: 2 секунды
 Ограничение по памяти: 512 мегабайт

Исследуется новое цифровое устройство для хранения информации. Информация на устройстве хранится в виде последовательности *ячеек*, каждая из которых находится в одном из двух состояний, обозначаемых символами «+» и «-», и, таким образом, хранит один бит информации.

Назовём *фрагментом* группу соседних ячеек с одинаковым состоянием, слева от которой либо нет ячеек, либо находится ячейка в противоположном состоянии, и справа — либо нет ячеек, либо находится ячейка в противоположном состоянии.

Операция записи позволяет выбрать любую пару соседних фрагментов разной длины и изменить состояние всех ячеек более короткого фрагмента на противоположное, объединяя таким образом два или три соседних фрагмента в один.

Требуется написать программу, которая по заданной исходной и итоговой последовательностям состояний ячеек определяет, можно ли из исходной последовательности получить итоговую с помощью последовательных операций записи.

Формат входных данных

Первая строка входных данных содержит целое положительное число q — количество тестов.

Каждая из следующих q строк содержит s_i, t_i — непустые последовательности символов «+» и «-» одинаковой длины, разделённые одним пробелом. Эта строка означает, что в тесте номер i из исходной последовательности состояний ячеек s_i требуется получить итоговую последовательность t_i .

Формат выходных данных

Выходные данные должны содержать q строк, где i -я строка равна «Yes», если из исходной последовательности состояний ячеек s_i можно получить итоговую последовательность t_i , или «No» в противном случае.

Примеры

storage.in	storage.out
3 ++- +++ ++-- +++++ ++-+--+ +++++++	Yes No Yes
3 ++-+-- +- ---- ++-+-- +++ --- -+- -+-	Yes No Yes

Система оценки

Подзадача	Баллы	Ограничения		Необх. подзадачи	Результаты во время тура
		Сумма длин s_i	t_i		
1	20	$\sum s_i \leq 16$	t_i состоит из символов «+»	–	Потестовые
2	30	$\sum s_i \leq 1000$	t_i состоит из символов «+»	1	Потестовые
3	20	$\sum s_i \leq 10^6$	t_i состоит из символов «+»	1, 2	Потестовые
4	20	$\sum s_i \leq 1000$		1, 2	Потестовые
5	10	$\sum s_i \leq 10^6$		1 – 4	Потестовые