

# Конфликт интересов

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

После того, как Копатыч своей тачкой въехал в очередной механизм Пина, тот рассердился и на собрании Смешариков установил новый порядок пользования землёй. Теперь каждый Смешарик, который хочет использовать какой-то участок страны Смешариков, должен его задекларировать в специальной книжечке, хранящейся у Ёжика. Страну Смешариков можно представить в виде клетчатого прямоугольника с вертикальной стороной  $H$  и горизонтальной стороной  $W$ .

На следующий день ровно в 8:01 к двери Ёжика одновременно примчались Совунья и Нюша: Совунья хотела выделить место под спортивную площадку, а Нюше нужна была зона для упражнений по кордебалету.

Чтобы предотвратить споры, Ёжик сказал Нюше и Совунье, чтобы они заранее договорились, кому какой участок нужен, и только потом шли записываться в книжечку. Также он установил некоторые правила:

- Оба участка должны являться непустыми подпрямоугольниками страны Смешариков.
- Высота каждого из прямоугольников не может превышать  $h$ , а ширина —  $w$ .
- Прямоугольники не должны иметь общих клеток (но могут касаться).

Теперь Совунья и Нюша стоят дома у Ёжика перед картой и перебирают все варианты, как они могли бы выбрать два прямоугольника. Помогите Ёжику оценить, на сколько затянется это нарушение личных границ, и найдите число способов выбрать два прямоугольника, удовлетворяющих указанным ограничениям. Это число может быть достаточно велико, так что вычислите его по модулю  $10^9 + 7$ .

## Формат входных данных

В первой строке даны два целых числа  $H$  и  $W$  — высота и ширина страны Смешариков ( $1 \leq H, W \leq 10^9$ ). Во второй строке даны два целых числа  $h$  и  $w$  — максимальная разрешённая высота и ширина прямоугольников ( $1 \leq h, w \leq 3 \cdot 10^5$ ;  $h \leq H$ ;  $w \leq W$ ).

## Формат выходных данных

Выведите одно целое число — остаток при делении на  $10^9 + 7$  количества способов Совунье и Нюше выбрать место под спортивную площадку и под кордебалетную зону.

## Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
1 1 1 1	0
2 3 1 2	70
331 177 102 107	0

## Замечание

В первом примере страна Смешариков состоит всего из одной клетки, и в неё не вместить два непересекающихся прямоугольника, каждый из которых содержит хотя бы одну клетку.

Ниже на картинке указаны 35 способов разместить спортивную площадку (красный прямоугольник) и кордебалетную зону (зелёный прямоугольник) во втором примере. Остальные 35 способов получатся, если поменять цвета прямоугольников местами.

В третьем примере есть ровно  $119\,493\,408\,836\,453\,856 = (10^9 + 7) \cdot 119\,493\,408$  способов, так что ответ 0.

