

Скоростной транспорт

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 512 мегабайт

На прямой трассе проводятся испытания двух видов скоростного транспорта: поезда на магнитной подушке маглева, и вакуумного поезда гиперлуп. Трасса поделена на участки длиной 1 километр, для испытаний маглева выделен трек, состоящий из участков с a -го по b -й, а для испытаний гиперлупа — с c -го по d -й. Испытательные треки не имеют общих участков, сначала следует трек для испытаний маглева, а затем трек для испытаний гиперлупа. Таким образом, выполнены неравенства $a \leq b < c \leq d$.

По итогам первой фазы испытаний выяснилось, что длину трека для гиперлупа желательно увеличить, в то же время длину трека для маглева можно уменьшить. Экспериментаторы планируют выбрать новые параметры треков для второй фазы испытаний. Необходимо выбрать значения A , B , C и D и использовать на второй фазе для испытаний маглева трек, состоящий из участков с A -го по B -й, а для испытаний гиперлупа трек, состоящий из участков с C -го по D -й.

При этом для сокращения расходов на переоборудование треков необходимо выполнение следующих условий:

Условие	Формула
Новый трек для маглева полностью содержится в старом треке	$a \leq A \leq B \leq b$
Новый трек для гиперлупа полностью содержит старый трек	$C \leq c \leq d \leq D$
Суммарная длина треков не должна измениться	$(d - c + 1) + (b - a + 1) = (D - C + 1) + (B - A + 1)$
Новые треки не должны иметь общих участков	$A \leq B < C \leq D$

Прежде чем выбрать новые параметры треков, учёным необходимо выяснить, сколько существует способов выбрать искомые значения A , B , C и D .

Требуется написать программу, которая по заданным значениям a , b , c и d определит количество способов выбрать искомые значения A , B , C и D .

Формат входных данных

На вход подаются четыре целых числа, по одному на строке: a , b , c и d ($1 \leq a \leq b < c \leq d \leq 10^5$).

Формат выходных данных

Выведите одно целое число: количество способов выбрать искомые значения A , B , C и D .

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	21	$1 \leq a \leq b < c \leq d \leq 20$		полная
2	22	$1 \leq a \leq b < c \leq d \leq 500$	1	полная
3	28	$1 \leq a \leq b < c \leq d \leq 2000$	1, 2	полная
4	29	$1 \leq a \leq b < c \leq d \leq 10^5$	1, 2, 3	полная

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
2 4 6 8	13
1 2 4 5	5

Замечание

Пять вариантов нового расположения треков во втором примере приведены на рисунке. На координатной оси отрезками показаны старые треки, над координатной осью жирными отрезками показаны новые треки.

