

Смешарики: Быстрое преобразование Фурье

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Кар-Карыч купил Лосяшу билеты на премьеру очередного фильма про Смешариков «Смешарики: Быстрое преобразование Фурье». Места для зрителей в зале кинотеатра, в котором будет показываться премьера, расположены в виде прямоугольника. Место определяется номером ряда (по вертикали, сверху вниз) и номером места в ряду (по горизонтали, слева направо).

Кар-Карыч знает, что Лосяш любит думать про числа, поэтому хочет зашифровать его место в кинотеатре. Для этого он пронумеровал все места по очереди, сверху вниз и слева направо, сначала нумеруя все места первого ряда слева направо, затем, продолжая нумерацию, все места второго ряда слева направо и так далее до последнего ряда.

Кар-Карыч хочет сказать Лосяшу его место в такой нумерации, но он не очень силен в математике. Помогите ему!

Формат входных данных

В единственной строке входных данных содержится четыре целых числа h , w , x и y ($1 \leq h, w \leq 10^9$, $1 \leq x \leq h$, $1 \leq y \leq w$) — количество рядов в зале кинотеатра, количество мест в каждом ряду, номер ряда и номер места в ряду соответственно.

Формат выходных данных

Выведите одно число — номер места в нумерации Кар-Карыча.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
3 4 2 3	7

Замечание

Для первого тестового случая нумерация сидений выглядит следующим образом, нужное место выделено серым:

Номер кресла →	1	2	3	4
Ряд ↓				
1	1	2	3	4
2	5	6	7	8
3	9	10	11	12